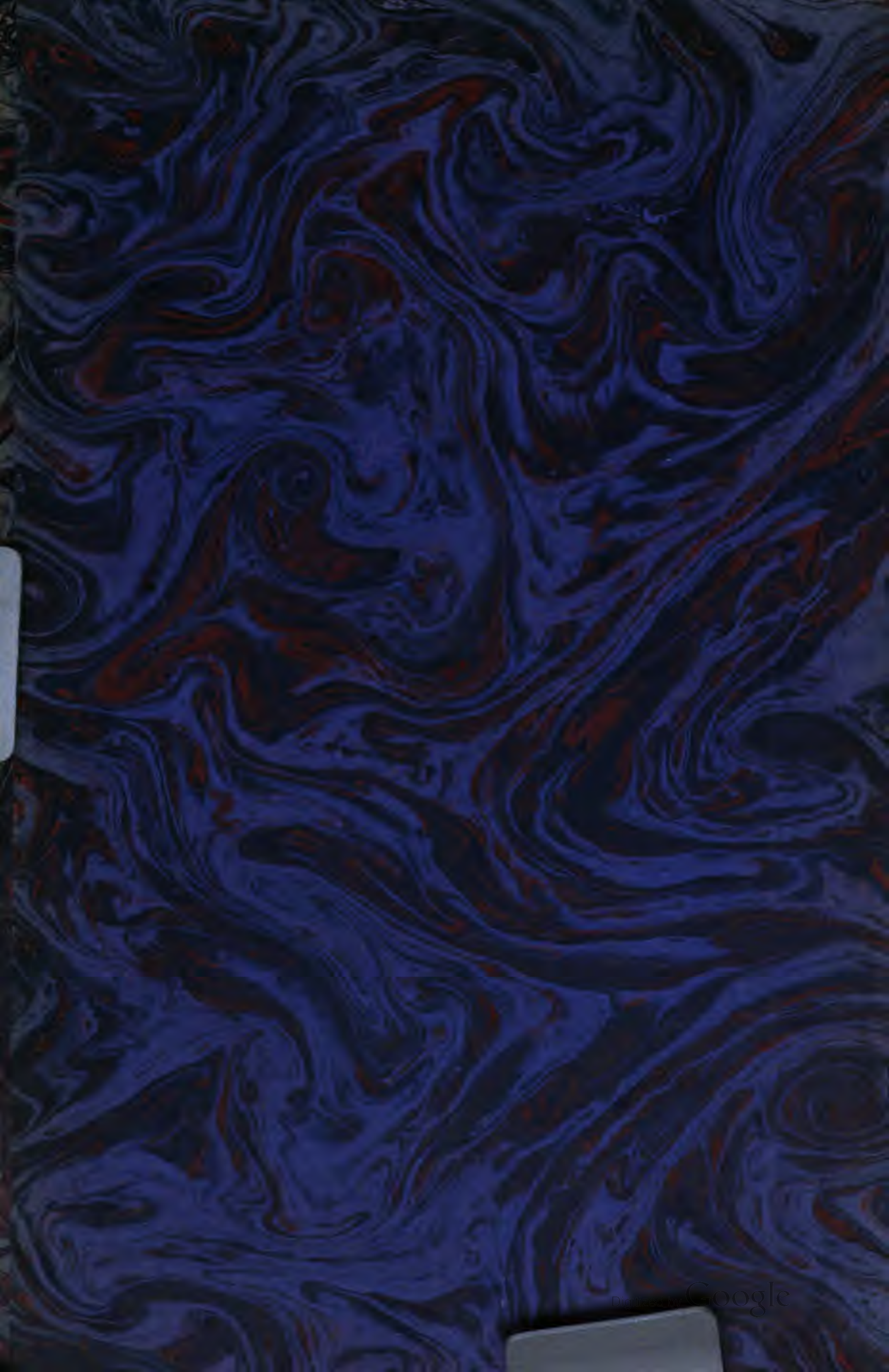

UC-NRLF
B 4 532 124





BIBLIOTHÈQUE D'AGRICULTURE COLONIALE

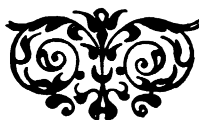
L'ÉLEVAGE

A LA

NOUVELLE-CALÉDONIE

PAR

G. LAFFORGUE
Ingénieur-agronome



PARIS
AUGUSTIN CHALLAMEL, ÉDITEUR
RUE JACOB, 17
Librairie Maritime et Coloniale.

1905

L'ÉLEVAGE

A LA

NOUVELLE-CALÉDONIE

PRÉLIMINAIRES

CLIMAT ET SOL DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

CLIMAT

Placée sur la limite de la zone tropicale, la Nouvelle-Calédonie ne présente pas de saisons parfaitement tranchées.

Les observations météorologiques sont peu nombreuses et encore ne s'adressent-elles qu'à une seule région de la colonie, Nouméa, placé à peu près à l'extrême-sud sur la côte-ouest. Les chiffres qui en résultent ne seront par conséquent approximativement exacts que pour le voisinage immédiat de la mer. Ils donneront néanmoins une idée suffisante du climat de ce pays.

D'après M. le professeur Heckel, la température moyenne pour les divers mois de l'année est la suivante en degrés centigrades :

Janvier...	26°38	Mai....	23°61	Septembre....	21°30
Février...	26°83	Juin...	21°65	Octobre......	23°30
Mars.....	25°45	Juillet..	20°78	Novembre....	23°93
Avril.....	24°78	Août...	20°63	Décembre....	26°06

D'après le tableau qui précède, l'année météorologique au point de vue de la température peut se diviser de la manière suivante :

4 mois très chauds. (Saison chaude).	Décembre, Janvier, Février, Mars	Température moyenne 26° 18.
2 mois tempérés	Avril, Mai	Température moyenne 24° 19.
4 mois chauds. (saison fraîche).	Juin, Juillet, Août, Septembre	Température moyenne 21° 09.
2 mois tempérés.	Octobre, Novembre	Température moyenne 23° 81.

Dans les moments les plus chauds, le thermomètre ne s'élève guère au-dessus de 33° et très rarement il descend au-dessous de 13° à 14° au bord de la mer. Cependant quand on s'éloigne de la côte, la température peut descendre jusqu'à 10°, 8° et même 6° pendant les nuits très fraîches de juillet et d'août.

En somme, ces températures sont relativement basses et c'est ce qui explique pourquoi le climat de la Nouvelle-Calédonie est si peu débilitant. Elles sont en outre régularisées par la continuité à peu près parfaite des vents alizés et par le voisinage de la mer.

Quant au régime des pluies il est assez irrégulier et la Calédonie ne peut se classer ni dans la catégorie des contrées sèches ni dans celle des contrées humides.

M. Louvet, pharmacien de la marine, en comparant attentivement les observations faites pendant une période de 10 ans, arrive à conclure qu'il existe bien réellement une saison relativement pluvieuse qui est l'automne météorologique (mars, avril et mai), et une saison relativement sèche qui est le printemps austral (septembre, octobre et novembre).

Enfin en envisageant des périodes plus longues on a malheureusement à constater en Nouvelle-Calédonie de longues sécheresses : telles sont les années 1866, 1867 et 1868-1877 et 1878-1883, 1884 et 1885, ou bien des années très pluvieuses ou marquées par de terribles inondations : 1870, 1871, 1872-1879, 1880, 1881-1886, 1887.

Au point de vue de la salubrité, la réputation de la Nouvelle-Calédonie est si bien établie qu'il est inutile d'y insister longuement. Les travaux de force qui y sont exécutés dans les conditions les plus pénibles même par les Européens n'y ont pas encore occasionné de maladies graves et la mortalité y est notablement moindre qu'en France.

Dans les parties marécageuses où l'on se croirait exposé à des fièvres paludéennes on est absolument à l'abri. Il est vrai de dire que ces marais ne renferment que très rarement les plantes qui poussent dans les eaux stagnantes, cela par suite de leur dessication complète en temps de sécheresse.

Nous ne pouvons ici passer sous silence l'influence que l'on accorde à la présence d'un arbre très abondant, surtout dans les parties basses, et qui donne au pays son aspect triste particulier.

Nous voulons parler du niaouli (Melaleuca leucodendron L.) (Myrtacée). Les parties vertes de cet arbre renferment une essence particulière rappelant un peu le camphre par l'odeur et que l'on désigne dans le commerce sous le nom de cajeput. Les feuilles tombant dans les mares, les flaques d'eau, les ruisseaux les aseptisent complètement, grâce au principe qu'elles renferment et arrêtent ainsi le développement des principes délétères.

SOL

La Nouvelle-Calédonie est entourée d'une ceinture presque continue de récifs madréporiques qui la protègent contre les grandes lames du large et permettent aux petits caboteurs à faible tirant d'eau de faire à l'abri presque tout le tour de la colonie.

Cette île faisait sans contredit autrefois partie d'un vaste continent océanien qui comprenait à la fois les Nouvelles-Hébrides, la Nouvelle-Zélande et les Loyalti. Nous nous bornerons à signaler le fait sans entrer dans la discussion de tous les phénomènes qui donnent une quasi-certitude de cette hypothèse.

A une époque difficile à déterminer, mais qui ne doit pas remonter bien loin dans l'histoire géologique de ces contrées, il se serait produit un grand affaissement suivant une ligne sensiblement N.-O. S.-E. parallèle au grand axe de la Calédonie et des différents

groupes d'îles qui l'avoisinent. La Nouvelle-Calédonie, en effet, présente l'aspect d'un massif montagneux coupé brusquement à sa base par l'Océan. Pas de vastes plaines, pas de larges fleuves ; il ne reste plus que des rivières peu considérables, des torrents rapides, en général impropres à la navigation. Les îles voisines ne seraient donc que les derniers débris de la chaîne des montagnes englouties, dont les sommets submergés se sont recouverts, à l'heure actuelle, des massifs de coraux et des récifs madréporiques donnant à ces régions un caractère particulier.

L'île est parcourue dans le sens de sa plus grande dimension par une série de chaînes de montagnes ou de massifs élevés qui envoient jusqu'à la mer de puissants contreforts. Ces derniers sont surtout abondants sur la côte Est, aussi cette dernière est-elle le plus souvent formée de falaises abruptes coupées çà et là par des gorges étroites laissant échapper un cours d'eau plus ou moins important. Généralement, ces vallées vont s'élargissant vers la source, où l'on rencontre des terres fertiles mais de peu d'étendue.

Sans nous attacher à des détails qui ne seraient pas à leur place dans cette étude nous pouvons résumer ainsi la constitution géologique de l'île.

La grande ossature, la charpente primitive est formée de roches azoïques (granits, gneiss, porphyres, feldspaths) dominées parfois par de rares formations siluriennes et des schistes de l'époque liasique. Ces régions à roches ignées se reconnaissant aisément en ce qu'elles présentent des montagnes abruptes, des pics escarpés et dénudés, des plateaux déserts où la végétation s'établit à grand' peine. C'est surtout dans le Nord que ces formations sont restées apparentes.

Ensuite est survenu un mouvement éruptif très prononcé qui a mis au jour, surtout dans le Sud, une multitude considérable de roches, parmi lesquelles dominent les serpentines.

Plus tard encore, il faut signaler des dégagements de traps et des épanchements trachytiques et porphyriques.

Le tableau suivant, emprunté à un ouvrage de M. Pelatan [1], donnera une idée de la nature des roches de la Nouvelle-Calédonie:

1. L. Pelatan, Les mines de la Nouvelle-Calédonie, esquisse géologique de la colonie, mines de charbon.

Terrains primitifs avec lambeaux paléozoïques.	Étage inférieur des terrains primitifs.	Gneiss, Micaschistes. Amphibolites. Schistes amphiboliques chlorito-schistes et Serpentines·
	Étage supérieur des terrains primitifs (et lambeaux du groupe primaire sans fossiles). (Cambrien. Silurien)	Schistes séricistes. Schistes talqueux. Schistes micacés. Phyllades et Schistes ardoisiers.
	Étage supérieur des terrains primitifs.	Calcaires cristallins plus ou moins dolomitiques et cipolins.
Terrains secondaires	Assises triasiques	Schistes feldspathiques. Schistes calcaires, marnes. Grès, argiles, bariolées avec Gypse et calcaire.
	Assises jurassiques et crétacées.	Schistes argileux. Grès. Argiles et charbon.
Terrains modernes.	Formation corallienne quaternaire.	Roches madréporiques récentes émergées.
	Formation corallienne contemporaine.	Arches madréporiques en formation : récifs.
Roches éruptives.		Serpentines. Euphotides. Roches à peridot et à Diallage. Schistes et Tufs serpentitineux. Argiles jaspoïdes.

Ces dernières, quelque imparfaites qu'elles soient, vont nous permettre d'apprécier rapidement les terres de la colonie.

Dans le Sud, on trouvera surtout des argiles ferrugineuses compactes rebelles à la culture. Heureusement que les roches ignées qui les dominent parfois se désagrégeant peu à peu viennent les modifier avantageusement dans les parties basses des plaines et des vallées. Les alluvions provenant des feldspaths, des gneiss apportent à ces argiles quelques éléments de fertilité pendant que le quartz désagrégé diminue leur ténacité.

Au Nord et au Nord-Est, par contre, les terres provenant en majeure partie de la destruction de ces roches anciennes cristallines ou micacées seront relativement fertiles et propres à la culture.

Enfin sur la côte ouest, les terres d'alluvion retenues par un soulèvement serpentineux et mélaphyrique formeront des plaines fertiles, généralement de peu d'étendue et entourées de mamelons pauvres et dénudés.

En résumé, le sol de la Nouvelle-Calédonie ne présente pas une richesse remarquable. Les cultures y viennent bien dans les sols vierges, mais ceux-ci s'épuisent d'autant plus vite que, jusqu'à ce jour, rien n'a été fait pour les améliorer. Les parties basses les plus riches sont trop sujettes aux inondations. Il faudra donc, avant de se livrer à une culture sérieuse, aménager le régime des eaux et se résoudre à l'emploi judicieux des engrais.

Mais, par contre, le pays était admirablement disposé pour l'élevage. Nous parlons volontairement au passé, car, par suite d'abus que l'on en a fait, les pâturages se sont appauvris et ont été peu à peu envahis par les mauvaises herbes. Les éleveurs, d'abord insconcients du danger, puis gênés par les crises que l'élevage a eues à supporter, n'ont rien fait pour enrayer le mal pourtant signalé depuis longtemps. Dans une brochure publiée à l'occasion de l'Exposition universelle de 1889, nous trouvons en effet les lignes suivantes : « ..... le bétail est à peu près abandonné à lui-même ; la race, par suite de la mauvaise qualité des pâturages et des sécheresses prolongées, va toujours s'affaiblissant; la nourriture médiocre et peu substantielle que consomment les animaux provoque un développement intestinal considérable aux dépens du système musculaire. Mais un jour viendra où l'éleveur ne gardera que quelques bêtes de choix, où l'on se souciera d'aménager des sources et des abreuvoirs, où l'on songera à semer des fourrages de meilleure qualité, à faire en un mot de l'élevage sérieux. »

Depuis cette époque, rien n'a été fait et le mal a empiré. Quelques éleveurs voyant le péril cherchent à réagir ; il est temps encore pour beaucoup, mais il faut se hâter.

Il faut songer à améliorer les pâturages, à relever leur fertilité et

régulariser leur production de façon à pouvoir en même temps améliorer le bétail et en obtenir un produit sinon plus élevé, du moins plus régulier et plus sûr.

Quelles sont les voies à suivre pour atteindre ce résultat? Cette étude n'a d'autre but que d'essayer de les déterminer.



Cheval (Ferme-école d'Yaoué).

PREMIÈRE PARTIE

LES BOVIDÉS

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS SUR LE BÉTAIL CALÉDONIEN

Origines. — Nous ne nous attarderons pas sur cette question, d'abord parce qu'elle ne présente qu'un intérêt relatif, ensuite et surtout parce qu'il est très difficile de se procurer à ce sujet de renseignements précis.

On sait néanmoins qu'avant la prise de possession de la Nouvelle-Calédonie (24 septembre 1853) par le contre-amiral Feborier Despointes, on sait, disons-nous qu'un nommé *Paddan* s'était installé à l'île Nou, avec quelques têtes de bétail très probablement de provenance australienne et par suite d'origine anglaise.

Les pères de la Mission, installés à Ballade depuis 1843, y avaient aussi un peu de bétail australien.

Avec un troupeau de même origine, ils organisèrent une ferme à Saint-Louis, près de Nouméa.

A peu près à la même époque, un nommé Ralph s'installe à Magenta, près de Nouméa, et introduit de Newcastle (Australie) des reproducteurs Durham.

Puis M. Cheval obtint de Napoléon III une concession de 2.000 hectares à Saint-Vincent, au nord-ouest de Nouméa, à charge pour lui d'introduire 100 vaches et un taureau durham, quelques juments et un étalon.

Il fit venir en même temps le sieur Oggle, qui introduit les pratiques de l'élevage australien. Ce fut lui qui, le premier en Calédonie, castra les vaches par le flanc.

A ce moment, les vaches pour la reproduction valaient de 200 à 300 francs. Presque tous les fonctionnaires achetèrent du bétail et le confièrent aux colons en cheptel, à 1/3 pour ces derniers.

M. Adet, qui prit la succession Ralph, augmenta son exploitation et introduisit encore des durhams. M. Saxton prit vers 1878 les stations de M. Adet, et voyant les pâturages s'appauvrir et devenir insuffisants pour le bon entretien des durhams il introduisit des devons.

Entre temps, M. Atkinson avait essayé l'hereford, et si nous signalons les petits essais de reproducteurs angus-polled et nordfolk-polled nous aurons à peu près tout dit sur les origines du bétail calédonien.

De ce rapide exposé, il résulte que le bétail calédonien a pour souche des reproducteurs durham, herefort, devon, angus (ces derniers en très petite quantité).

Les animaux de race pure sont actuellement très rares, et ce que l'on rencontre le plus souvent sont des croisements durham herefort, durham devon à des degrés très divers.

Généralités. — Chacun sait que les nombreuses espèces de bovidés qui peuplent la surface du globe ne sont pas toutes aptes à rendre à l'homme les mêmes services au même degré. Les unes se distinguent par une production de lait très abondante, les autres se font remarquer par la richesse de leur lait en matières grasses, quelques-unes ont pour la production de la viande et pour l'accumulation de la graisse des aptitudes exceptionnelles, tandis que certaines d'entre elles constituent au contraire d'excellents moteurs.

En présence de cette diversité d'aptitudes, il est intéressant de rechercher si les races existant actuellement en Calédonie permettent de satisfaire l'éleveur et lui donnent la possibilité d'atteindre le but que sans cesse il doit viser.

Et d'abord quel est ce but? Quelles qualités particulières doit-on exiger d'un troupeau dans notre colonie?

Pour l'éleveur calédonien le lait ou le beurre n'ont qu'une médiocre importance. Il n'a d'une manière générale à les considérer que pour sa consommation personnelle.

Nouméa est en effet le seul débouché pour ces produits et encore l'importance du marché n'est-elle pas considérable. Peu lui importe donc que ses vaches soient très bonnes ou simplement bonnes lai-

tières. Qu'elles nourrissent largement leurs veaux, cela doit suffire à l'éleveur.

Il en est à peu près de même pour l'aptitude au travail. La culture avec attelages ne se développera d'une manière sérieuse que lorsque le pays sera réellement peuplé. Mais alors la Calédonie possédera des routes (nous l'espérons du moins) et l'on aura tout intérêt à utiliser pour les travaux agricoles des chevaux de demi-trait qui pourront aussi servir à faire des transports assez rapides.

La viande est donc le seul produit sur lequel l'éleveur puisse compter pour établir son budget. Dès lors, son but semble bien indiqué et bien clair : développer le plus possible l'aptitude à la production de la viande sans craindre d'atrophier les autres fonctions, telle paraît être la perfection à atteindre. Mais que l'on y prenne garde. En vertu même du système d'élevage que l'on est obligé d'adopter, il faudra prendre à ce sujet quelques précautions.

Le bétail toujours en liberté est exposé à toutes les intempéries, il est obligé pour trouver l'eau et la nourriture qui lui sont nécessaires de parcourir à certaines époques de l'année, et surtout pendant les sécheresses, des distances parfois considérables. Il faudra donc que ces animaux puissent se mouvoir aisément sans trop de fatigue, il est indispensable, en un mot, qu'ils aient conservé quelque peu les qualités d'un bon moteur.

Ce qui nous amène à dire que :

1° L'éleveur calédonien doit s'attacher à produire uniquement des animaux de boucherie ;

2° Néanmoins, ces animaux, par suite des conditions particulières de leur existence, devront être assez rustiques pour résister le mieux possible aux conditions défavorables du milieu dans lequel ils se trouvent placés.

Ceci étant bien établi, nous allons passer rapidement en revue les aptitudes des races existant en Nouvelle-Calédonie, pour voir si elles remplissent les conditions désirées.

Durham. — Le durham est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ses caractères distinctifs.

Son pelage est blanc, rouge ou mélangé de ces deux teintes dans des proportions variables. Sa tête, petite et conique, porte des cornes courtes et petites, et généralement dirigées en avant, et moins pointues que dans la plupart des autres races. Les yeux grands et saillants expriment la douceur et la tranquillité.

La poitrine est très développée, ce qui fait prévoir un système digestif puissant. Par sa grande aptitude à l'engraissement, le durham semble la bête de boucherie parfaite. Mais cette prédisposition provient de ce que ces animaux sont mous, lymphatiques et se déplacent le moins possible, ils sont de plus assez délicats au point de vue de l'alimentation. S'ils utilisent à merveille les bons pâturages, ils dépérissent rapidement dès que le milieu leur devient contraire.

Placés dans des endroits privilégiés, où l'eau ne tarit pas, où l'herbe pousse toujours drue et substantielle, ils constituent le type parfait pour l'éleveur. Mais dans les circonstances ordinaires, alors que l'on n'a pas toujours le choix des pâturages, que les pluies se font attendre plus qu'il ne serait désirable, que l'herbe devient sèche et rare, le durham perd rapidement les avantages acquis en des temps plus propices.

On s'aperçoit alors bien vite qu'il ne satisfait pas entièrement aux deux conditions énoncées plus haut, qu'il lui manque cette rusticité relative que nous avons jugée indispensable pour les troupeaux de Calédonie.

Devon. — La conformation générale du devon est légère et gracieuse. La tête fine porte des cornes un peu longues, très effilées, dirigées en avant et en haut. La peau souple et douce au toucher est recouverte d'un poil fin ayant des tendances à friser, et d'une couleur rouge vif uniforme.

Le corps est long, quoique la poitrine manque un peu d'ampleur, et l'avant-train est proportionnellement beaucoup plus développé que l'arrière. Comparativement aux bœufs, les taureaux et surtout les vaches sont petits.

D'après ce court aperçu, on comprend que si le devon ne vaut par le durham comme animal de boucherie, il est bien mieux construit que lui pour la marche, c'est en effet le type du bœuf de travail. Il faut ajouter à cela que le devon s'engraisse assez facilement et donne une viande fine, infiltrée de graisse jaune d'une saveur excellente. C'est même là une supériorité sur le durham, chez lequel la graisse se dépose en couverture, laissant la viande toujours un peu sèche et moins savoureuse.

Signalons en passant ce fait important que le devon ne doit son amélioration et ses qualités réelles à l'influence d'aucun reproduc-

teur étranger. Par une sélection suivie et soignée, grâce à une alimentation raisonnée, on a accru la précocité, l'aptitude à faire de la viande, et augmenté ainsi le mérite de la race. Malheureusement placé dans les pâturages calédoniens, livré à lui-même ou noyé dans ses croisements avec les autres races, le devon a perdu beaucoup de ses qualités. Cependant, il n'en reste pas moins démontré que :



Bœufs de travail (Race australienne).

1° L'on peut élever une race au-dessus de ses qualités propres, en ne la laissant se reproduire que par ses sujets les mieux doués ;

2° Ce mode de sélection toujours et partout praticable suffit à maintenir à une certaine hauteur une race dans son milieu, sans aucun besoin de faire intervenir des types différents.

Hereford. — Les animaux purs de cette race se reconnaissent facilement à leur coloration. Le corps est rouge vif avec la tête blanche, et plus ou moins de blanc sur la ligne du dos et sous le ventre.

Le corps est long, la poitrine est ample, les reins et les hanches larges. Les membres sont courts, ce qui donne à l'ensemble un aspect lourd et embarrassé. Mais la peau est souple et douce, le poil fin et luisant. Les cornes de moyenne longueur et ouvertes restent parfois courtes chez le taureau.

L'hereford s'engraisse assez facilement et sa viande est bonne quoique moins savoureuse que celle du devon. Le suif s'accumule surtout au rognon. Enfin une qualité précieuse de cette race c'est qu'elle n'est pas exigeante au point de vue de l'alimentation.

Ces animaux semblent réunir les conditions désirées, aptitude à l'engraissement et rusticité suffisantes. Ils ne paraissent pas pourtant s'être reproduits et multipliés comme ils le mériteraient. La cause en est à ce que l'hereford devient très rapidement sauvage quand il n'est pas bien gardé. C'est pourquoi il a en grande partie disparu avec le bétail sauvage que l'on a détruit en ces dernières années.

A l'heure actuelle où les stations sont ou doivent être bien gardées, une pareille chose ne devrait pas être à craindre et il serait peut-être bon d'essayer à nouveau la multiplication de cette excellente race.

Angus. — L'angus se caractérise facilement par l'absence complète de cornes, c'est le « Polled » des Anglais.

Sa conformation est celle du meilleur type de boucherie, et chez lui tous les caractères qui dénotent une grande aptitude à l'engraissement s'associent à ceux qui annoncent un poids vif considérabl- et un rendement élevé en viande nette.

Malgré ces perfections, l'angus a conservé une grande fécondité, sa vigueur originelle et la rusticité compatible avec ses facultés et sa destination. Enfin son extrême docilité et sa douceur sont vantées par tous les éleveurs.

Comment se fait-il donc qu'avec des qualités aussi remarquables la race d'angus ne se soit pas répandue en Nouvelle-Calédonie? Cela tient d'abord au petit nombre de reproducteurs introduits. Néanmoins ces derniers ont laissé des traces profondes de leur passage et il n'est pas rare de voir apparaître dans un troupeau, sans raison frappante, des animaux sans cornes présentant les caractères craniologiques des angus, avec une robe noire ou plus ou moins brune.

Une autre cause du peu de succès des angus c'est la couleur de leur robe. On sait, en effet, que le durham est considéré par les Anglomanes comme l'animal parfait pour la boucherie, et que chez lui la plus petite tache noire ou brune est un signe d'impureté. L'angus au contraire doit être d'un noir pur.

Comme les Anglomanes sont nombreux en Calédonie, on comprend fort bien que l'on ait atténué autant que possible les effets du



Vache et taureau de race Angus pure appartenant à la ferme-école d'Yahoué.

sang angus en n'acceptant jamais comme taureau un animal noir ou polled. Cependant comme toutes les femelles sont admises pour la reproduction, quelques caractères particuliers à l'angus se sont perpétués et apparaissent de temps à autre dans les troupeaux venant attester la vitalité de cette race.

Nous passerons sous silence les autres races introduites dans la colonie, comme les Nordfolk (red polled des Anglais), qui ne sont que des angus rouges, d'amélioration beaucoup plus récente et par suite à caractères beaucoup moins stables, les Ayshira, les Jersey essayés pour la lactation. Leur influence sur le bétail calédonien a été absolument négligeable, c'est pourquoi nous n'insisterons pas plus longuement.

En résumé, la Nouvelle-Calédonie possède quatre races de bétail excellentes qui, bien conduites, bien exploitées, peuvent satisfaire à toutes les exigences. Cependant il ne faut pas perdre de vue que ces races n'existent pas à l'état pur dans la colonie et dans les troupeaux en exploitation. Toutes ces races, surtout les trois premières, se sont mélangées sans aucune règle, au hasard des rencontres, de sorte qu'à l'heure actuelle il est assez difficile de déterminer la part qui revient à chacune d'elles dans la répartition d'un troupeau.

Le durham semble néanmoins dominer. Il résulte de cet état de choses que le retour à un type pur de l'une de ces races sera sinon impossible du moins une entreprise de si longue haleine qu'il ne faut pas y songer. C'est d'ailleurs là une opération inutile. Que l'éleveur calédonien introduise des reproducteurs de mérite pour former un noyau d'élite avec lequel il régénérera et remplacera peu à peu son troupeau disparate par des animaux plus réguliers, plus homogènes, nous l'accordons volontiers. C'est d'ailleurs dans ce but, croyons-nous, qu'au Jardin d'Essais d'Yahoué, récemment créé, ont été introduits :

Un taureau et une vache de race angus ;
Un taureau et une vache de race limousine.

C'est là assurément une excellente idée qui dénote à la fois combien l'administration locale s'intéresse à la propriété de l'élevage et combien la nécessité de l'amélioration du troupeau calédonien est devenue une chose urgente. Malheureusement, les bons effets à attendre de l'introduction de ces reproducteurs d'élite seront longs à venir. Pour nous, l'amélioration et le relèvement des troupeaux doivent se poursuivre avant tout par une sélection constante, judicieuse et soignée des reproducteurs des deux sexes, en même temps que s'opérera la transformation des pâturages.

CHAPITRE II

PRATIQUES ACTUELLES DE L'ÉLEVAGE. ORGANISATION DES STATIONS

Stations. — Les propriétés sur lesquelles on pratique l'élevage sont désignées sous le nom de stations. Celles-ci étant toutes semblables dans leurs lignes essentielles, il nous suffira d'étudier le fonctionnement de l'une d'elles pour connaître la marche générale d'une propriété.

La superficie de ces stations est très variable, mais on peut considérer comme bonne une étendue de 2.000 hectares. Ce terrain est généralement clos par des barrières. Il est naturel que dans le tracé de ces dernières on profite de toutes les dispositions qu forment obstacle au passage du bétail et permettent de réduire la dépense.

Sur le point le plus favorable, indiqué par les facilités de rentrée du bétail, la proximité de l'eau, on construit la case servant de logement au personnel. Cette habitation est le plus souvent des plus rudimentaires, couverte en paille ou en écorce de niaouli, avec des murs de la même matière ou en torchis. Comme dépendances, une cuisine, parfois un poulailler et un petit jardin potager si le chef de station est soucieux de son bien-être.

Autour de l'habitation on réserve un enclos, ou paddok, d'environ 50 hectares, spécialement destiné à loger les chevaux de travail. Ces derniers sont ainsi constamment sous la main des hommes qui ont à s'en servir. A proximité de la case est placé le stockyard, construction particulière qui sert au dénombrement du bétail, à toutes les opérations sur lesquelles nous reviendrons plus loin et qui constituent un recensement. Enfin autour de ce stockyard on trace un deuxième paddok, plus grand en général que le précédent, et qui peut retenir pendant quelques jours, sans qu'elles aient trop à souffrir, 300 à 400 têtes de bétail.

Dans le tracé de ces paddoks, la considération essentielle à envi-

sager c'est leur approvisionnement suffisant en eau potable pour le bétail pendant toute l'année.

Le service proprement dit de la station pourra toujours être assuré avec le personnel suivant :

1 stockman ou gardien de bétail, chef de station, à	100 fr.	par mois
1 aide stockman..............................	50 fr.	»
2 hommes de barrière, généralement 2 libérés, chacun 40 fr..............................	80 fr.	»
1 cuisinier..............................	30 fr.	»
Soit une dépense de..............................	260 fr.	»

pour les salaires du personnel.

Nous allons maintenant passer en revue les attributions de chacun de ces hommes en omettant le cuisinier, dont le rôle se borne, en plus de la préparation des repas, à la surveillance de la case, à l'entretien du poulailler et du petit jardin.

Garde du bétail. — C'est de la manière dont le bétail est gardé que dépendent en grande partie la marche de la station et les profits qu'elle procure. Nous allons donc nous attarder un peu sur les fonctions de ces gardiens, ou stockman.

Tous les jours le stockman fait sa tournée, c'est-à-dire son inspection. Le bétail est disposé sur la station en lots plus ou moins considérables dont le gardien doit savoir la composition. Il doit connaître à peu près toutes les bêtes de son troupeau et les régions qu'elles parcourent plus particulièrement. Ceci semblera peut-être exagéré, mais ce n'est pas là une difficulté très grande. Avec un peu d'habitude, et surtout grâce à des visites très fréquentes, on arrive très vite à ce résultat et à remarquer pour chaque bête une particularité qui la distingue dans l'âge : la conformation générale, la disposition des cornes ou les couleurs de la robe.

Tous ces petits troupeaux, à la voix du gardien ou au claquement de son fouet (stock whip), doivent se réunir sur un point bien découvert, désigné sous le nom de campement.

Là le stockman compte son bétail, note les bêtes qui sont absentes et doit les rechercher si deux ou trois fois de suite elles manquent au rassemblement.

Il rentre dans ses attributions de veiller autant que possible à la

bonne utilisation des pâturages. Si sur tel point de la station le bétail trop abondant souffre du manque de nourriture, il doit faire en sorte d'en entraîner une partie sur les points mieux approvisionnés.

Les forêts, si la station en possède, seront l'objet de son attention constante. Il lui faudra à tout prix empêcher le bétail de séjourner dans les lieux où la poursuite à cheval est très difficile, sinon impossible. Que, pendant les fortes chaleurs de la journée, il aille se mettre à l'abri des ardeurs du soleil, c'est parfait ; mais que le gardien ne lui donne pas le temps de s'emparager, que le bétail sorte toujours facilement à son signal et se rende au campement, sinon au moment des rentrées, des bêtes échappent et restent dans la forêt, se cachant, se sauvant à l'approche de l'homme : c'est une souche de bétail sauvage.

Au moment des sécheresses, lorsque toutes les parties de la station ne sont pas abondamment alimentées en eau par des ruisseaux ou des rivières, le stockman devra soigneusement surveiller les marais, s'il en existe sur son parcours. Le bétail aura naturellement des tendances à se diriger vers ces parties où l'herbe est plus verte et plus appétissante, et où il trouve de l'eau.

Les animaux enfoncent dans la vase pour aller chercher leur nourriture, et les bêtes les plus faibles, parfois incapables de s'arracher à ce fond boueux, meurent infailliblement si le gardien ne les retire très peu de temps après leur embourbement. C'est pourquoi dans ces moments il devra multiplier les tournées vers ces parages.

Quand la station possède des abreuvoirs artificiels (grands bassins creusés aux confins d'un marais où les animaux peuvent aller boire sans courir le risque de s'embourber), le stockman devra les visiter assez souvent. Ces abreuvoirs sont fermés par une barrière sur les trois faces prises dans le marais. La quatrième, qui est ouverte, est précédée par un pavage en pierre ou en bois qui consolide le terrain. Le gardien devra s'assurer que les barrières sont solides, le pavage en bon état ; sinon le bétail, ayant accès de tous les côtés, pénétrera dans le marais et risquera de s'embourber, ou bien soulevant la terre, faisant glisser la boue, aura vite fait de combler le bassin.

Telles sont, rapidement esquissées, les attributions multiples d'un gardien de bétail. Un semblable métier, comme on le voit, exige des hommes consciencieux, observateurs dévoués, conditions

que l'on trouve rarement réalisées par un même individu. Le plus souvent la garde est plus fictive que réelle. Au lieu d'avoir du bétail très doux, facile à conduire et à manier, on s'aperçoit au moment des recensements qu'il fuit le cavalier et se sauve au lieu de se rendre au campement : c'est là le signe évident d'une mauvaise garde.

Barrières. — La construction des barrières neuves, l'entretien de celles déjà existantes entrent dans les attributions des deux hommes que nous avons fait figurer dans le personnel de la station à la suite des gardiens de bétail. Ces deux hommes devront aussi s'occuper de l'entretien des abreuvoirs et employer le reste de leur temps à l'arrachage des mauvaises herbes.

Les barrières, suivant les circonstances, se font entièrement en bois (poteaux reliés par des barres) ou avec des poteaux en bois reliés par du fil de fer.

Les poteaux ont généralement 1^{m} 80 de long et sont enfoncés dans le sol de 0^{m} 60. Leur hauteur moyenne, hors de terre, sera donc de 1^{m} 20. Ces poteaux, bien alignés, seront fortement damés à leur base et il faudra veiller à ce que les hommes ne comblent pas les trous avec des pierres.

Les barrières entièrement en bois comportent ordinairement 3 barres :

Une placée sur la tête des poteaux et maintenue en place par un arc en fil de fer fixé de chaque côté sur le poteau ;

Une deuxième clouée à 45 centimètres du sol ;

La troisième à 30 centimètres au-dessus de la précédente.

Les poteaux sont dans ce cas placés à deux mètres les uns des autres.

Assez souvent on construit des barrières mixtes en bois et en fil de fer constituées de la manière suivante :

Une barre sur la tête du poteau ;

Une deuxième clouée exactement au milieu ;

Deux fils de fer placés l'un à 20 centimètres au-dessus, l'autre 20 centimètres au-dessous de cette dernière.

Dans les barrières en fil de fer on peut mettre 4 fils, 3 sur le corps du poteau, le 4e au sommet. Mais il est beaucoup préférable de remplacer ce dernier par une barre.

On emploie souvent pour ces travaux le fil de fer galvanisé double,

dit ronce artificielle, qui coûte moins cher que le fil uni non galvanisé et qui, grâce à ses piquants, empêche le bétail d'appuyer trop fortement sur les barrières. Il faudra cependant le proscrire dans les paddoks à chevaux, tout au moins pour le fil inférieur, qui caché par l'herbe pourrait éborgner les animaux.

Les bois dont on fait le plus souvent usage pour la construction des barrières sont les suivants :

Acacia spirorbis (Légumineuse), désigné improprement sous le nom de gaiac. C'est un bois très dur, excellent, qui dure comme poteau de 7 à 20 ans et plus, suivant le diamètre du cœur.

Melaleuca leucodendron (Myrtacée), ou niaouli. Ce bois est moins précieux que le précédent, mais il est si abondant que c'est celui que l'on emploie le plus couramment. Sa durée varie de 4 à 7 ans, suivant la nature du terrain où il a poussé, l'altitude, et aussi suivant la nature du terrain où il est utilisé.

Casuarina (Casuarinée), ou bois de fer. C'est aussi un bois répandu et dont la durée comme poteau est très variable (3 à 10 ans), suivant l'âge du bois et le diamètre du cœur.

On emploie aussi de temps à autre le chêne jaune, le palétuvier rouge, le chêne gomme (Spermolepis tannifera Heckel). Ce dernier est assurément le meilleur, car il est à peu près imputrescible. Mais il est rare, et son prix de revient élevé.

Pour avoir avoir des bois de bonne conservation, il faut toujours les abattre au déclin de la lune. Leur durée se trouvera ainsi notablement augmentée, et l'on se placera dans les meilleures conditions possibles si l'on n'emploie que des bois ayant au moins six mois d'abattage.

On n'a pas encore essayé, à notre connaissance, d'injecter les poteaux pour augmenter leur durée, ou plus simplement de les badigeonner au coaltar, dans leur partie enterrée : le bois a été jusqu'ici en telle abondance que cette pratique a été jugée inutile. Nous croyons néanmoins qu'elle serait économique par la durée des bois; étant considérablement augmentée, on restreindrait la main-d'œuvre nécessaire pour ses travaux. Ce point de vue n'est pas à dédaigner dans un pays comme la Nouvelle-Calédonie, où la main-d'œuvre est à la fois si rare et de si mauvaise qualité.

Quant au prix de revient d'une barrière, il est très variable et dépend d'une foule de circonstances : distance des poteaux, nature des bois, nature du sol, nature de la barrière (barres ou fil de fer),

etc. Cependant, comme nous aurons besoin d'une base pour nos calculs, dans un chapitre ultérieur, nous admettrons les prix suivants :

1° Barrière en bois, 3 barres poteaux à 2 mètres, 0 fr. 90 le poteau, soit 450 francs le kilomètre.

2° Barrière en fil de fer, fils poteaux à 3 mètres, 1 fr. 25 le poteau, soit 425 francs le kilomètre.

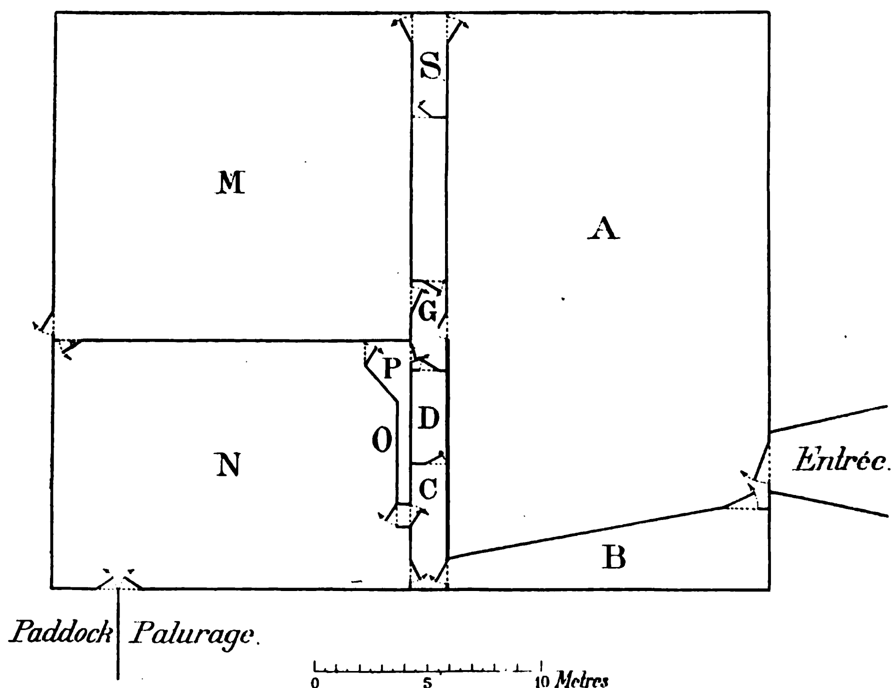
Les barres ont une durée de 4 à 5 ans.

Le fil de fer uni, de 12 à 15 ans.

Le fil de fer galvanisé, de 10 à 12 ans.

Dès lors nous croyons faire largement la part des frais en acceptant les chiffres suivants :

Durée, 6 ans ; prix 450 francs le kilomètre, soit un amortissement annuel de 75 francs par kilomètre.



Les poteaux sont à 2 mètres de distance et ont 2 mètres hors de terre, pour les barrières du pourtour on peut se contenter de 1m 70. Les barres sont assez rapprochées pour empêcher le passage des veaux. Les traits pointillés (.....) indiquent la place des portes, les flèches, la direction dans laquelle elles s'ouvrent.

La coulisse O a 0m 65 de large.

Recensement. — Le recensement du dénombrement du bétail est certainement l'opération la plus importante de toutes celles que l'on effectue sur les stations. Comme sa désignation l'indique, l'opération consiste à rassembler tout le bétail de la station pour le compter, mettre de côté les bêtes bonnes pour la boucherie, marquer et castrer les produits de l'année.

Ce travail doit s'effectuer une fois par an, le plus souvent au mois de septembre. L'installation qui permet d'opérer ce triage, et dont la figure ci-jointe a donné une idée, porte le nom de stockyard.

Le troupeau, à son arrivée, est enfermé dans le compartiment A. De là, il passe par petits lots dans le couloir BCD. Dans le compartiment central, G, appelé carré de triage, on introduit 5 à 6 têtes. Le bétail bon pour la boucherie va dans le carré M, les jeunes de l'année passent en R et S ; le reste suivant la coulisse P O est rassemblé dans le compartiment N. Ces dernières bêtes sont arrêtées un moment dans la coulisse O où on leur coupe les crins de la queue. De cette façon, on reconnaît facilement, dans les tournées qui suivent le recensement, les bêtes qui n'ont pas été rentrées, et qui par suite n'ont pas été comptées.

Lorsque le bétail est divisé en lots :

1° De boucherie ;
2° De reproduction ;
3° Veaux et velles de l'année.

On procède dans le compartiment L au marquage du troisième lot et à la castration des jeunes mâles qu'il renferme. Nous reviendrons sur ces opérations dans un chapitre ultérieur.

Parfois (mais non d'une manière générale, malheureusement) le lot de boucherie est conduit sur un pâturage particulier où l'herbe est presque toujours abondante, et où par conséquent il acquiert un supplément d'embonpoint en attendant la livraison. Dans ce lot, on place d'habitude les bœufs désignés par l'abréviation plus 4, c'est-à-dire les bœufs ayant plus de 4 ans : le bétail n'est donc livrable que vers l'âge de 5 ans. C'est là un point très important à retenir et qui démontre bien la dégénérescence du troupeau, car ce qui fait précisément la valeur des durhams, devons et autres animaux perfectionnés, c'est leur précocité.

On conserve ainsi pour la boucherie, ou tout au moins on met à

part pour la castration quand on ne peut pas les écouler directement, les vaches vieilles ou celles qui risqueraient de ne pas suppors ter les effets d'une sécheresse, même relativement courte. Parfoienfin, mais trop rarement, on retire pour la castration les femelles manifestement défectueuses, quel que soit leur âge. Malheureusement, elles sont à ce moment en état de gestation plus ou moins avancé, ou ont déjà donné donné des produits.

C'est aussi à ce moment que l'on réserve parmi les jeunes veaux ceux que l'on croit aptes à fournir de bons reproducteurs.

Après le marquage, les jeunes veaux ou velles sont renvoyés dans le troupeau de production, et le tout est ramené sur ses pacages habituels.

Il est bon, quand la chose est possible, de laisser le troupeau au moins une heure encore dans le stockyard après qu'on y a remis les jeunes. Ces derniers ont le temps de retrouver leur mère dont l'inquiétude est calmée ; l'ensemble du troupeau devient beaucoup plus maniable, et on a moins de chances de laisser en arrière de très jeunes veaux sans leur mère.

Voilà succinctement énoncées les opérations que comporte le fonctionnement d'une station. C'est, comme on le voit, l'élevage réduit à sa plus simple expression. Aussi demande-t-il de nombreuses modifications.

Il faudrait que les éleveurs se décidassent enfin :

1° A faire un choix plus judicieux des reproducteurs des deux sexes ;

2° A empêcher le plus possible la saillie prématurée des jeunes femelles;

3° A sevrer les jeunes produits quand ils ont atteint un âge convenable ;

4° A réformer leurs reproducteurs à un âge moins avancé.

CHOIX DES REPRODUCTEURS

A. Mâles. — Les reproducteurs mâles sont relativement peu nombreux dans un troupeau, leur sélection est assez bien faite, par la plupart des éleveurs. Voici la manière de procéder.

Lorsqu'on remarque un jeune veau qui promet de faire un beau reproducteur, la première des préoccupations doit être de rechercher

la mère, opération assez facile quand on a de bons gardiens connaissant bien leur bétail. Si la mère est bien conformée, si elle a les marques d'une bonne laitière et si elle présente les caractères d'une bête s'entretenant bien au pâturage, ce sera une bonne note pour son produit.

La conformation du veau et les parages parcourus habituellement par sa mère permettent de déterminer d'une manière à peu près certaine le taureau qui a fait la saillie. La connaissance de ce dernier permettra d'apprécier le jeune veau d'une manière encore plus efficace. Si toutes les observations ainsi recueillies lui sont favorables, on le séparera de sa mère dès que son âge le permettra, pour le placer, autant que possible, loin des génisses et des velles, dans un bon pâturage où il sera facile de suivre ses progrès. Un an après, au recensement suivant, on pourra d'une matière définitive bien juger ses formes et sa valeur constitutionnelle. Il ne restera plus qu'à apprécier sa valeur productrice.

B. Femelles. — Si l'éleveur calédonien sait choisir assez judicieusement ses taureaux, il ne fait rien par contre pour sélectionner ses femelles. Et pourtant à quoi peut bien servir d'avoir des taureaux parfaits si on les laisse s'accoupler avec des vaches dégénérées ou mal venues, mal conformées, s'entretenant mal.

Quels produits peut-on attendre de semblables mariages ?

Cette manière d'agir provient de l'habitude prise en Calédonie d'apprécier un troupeau non d'après la valeur intrinsèque des individus qui les composent, mais d'après le nombre de têtes.

Plus il y a de femelles de reproduction, plus le troupeau grossit vite, mais aussi plus vite il dégénère. C'est ce qui explique pourquoi l'on remarque en Calédonie une si grande irrégularité dans le bétail.

A côté de bêtes de valeur se trouvent des produits absolument défectueux, toujours nombreux, car si les mauvais s'améliorent difficilement, les bons produits sans aucun soin dégénèrent très vite.

Il serait pourtant facile d'enrayer le mal. On n'a pas à créer ici une race nouvelle, à lui faire acquérir des qualités exceptionnelles. Le problème est bien moins compliqué puisqu'il suffit d'arrêter dans leur dégénérescence des races en elles-mêmes excellentes. Que l'on supprime une bonne fois toutes les vaches défectueuses,

qu'on les empêche de se reproduire et le dépérissement sera enrayé.

Si avec cela l'éleveur se décide à améliorer ses pâturages, les lois immuables de l'hérédité venant en aide à son système de sélection, le troupeau se relèvera peu à peu et retrouvera ses anciennes qualités.

Age des reproducteurs. — Nous avons vu que d'après le système d'élevage actuellement en cours, les jeunes femelles vivent en promiscuité constante avec des taureaux de tout âge. Il en résulte que l'instinct génésique commence à se développer et il n'est pas rare, au moment des recensements, de voir des femelles de dix-huit mois prêtes à mettre bas.

Un grand nombre de personnes prétendent que ces accouplements prématurés n'ont aucune mauvaise influence sur la valeur des produits et le développement des reproducteurs eux-mêmes. M. Sanson a dit : « Comme la femelle, le taureau est apte à se reproduire dès la fin de sa première année. A la rigueur on peut donc l'employer à la reproduction. A la condition qu'on n'en abuse pas en lui faisant faire un trop grand nombre de saillies, cela n'a aucun inconvénient pour lui. »

Mais dans le cas particulier qui nous occupe, comment empêcher les jeunes taurillons de s'épuiser inutilement par des saillies trop répétées? De plus, les observations signalées plus haut s'appliquent à l'élevage européen dans lequel les reproducteurs sont d'une manière générale entretenus à l'étable ou dans d'excellents pâturages. Là, on peut leur administrer tous les soins désirables, leur donner une nourriture en rapport avec leur âge et leurs fonctions.

Ce n'est pas le cas en Nouvelle-Calédonie, et il est naturel de penser que les jeunes reproducteurs des deux sexes trouvant difficilement la nourriture nécessaire à leur propre évolution seront dans de très mauvaises conditions s'il leur faut encore nourrir un fœtus ou supporter les fatigues de la saillie. Infailliblement, leur développement se trouvera entravé.

On a remarqué en outre que si chez les produits d'un accouplement prématuré, l'ossature est plus fine, les muscles n'atteignent pas le développement normal. Quand la nourriture est abondante il y a tendance à la production de la graisse plutôt qu'à la produc-

tion de viande et l'on a des animaux mous, lymphatiques, manquant de l'énergie, de la rusticité dont nous avons démontré l'importance.

Pour toutes ces raisons, nous serions d'avis d'admettre pour la reproduction les taureaux vers l'âge de 2 ans à 2 ans 1/2 au plus tôt, les femelles vers 2 ans seulement.

Les taureaux ne devront pas être conservés trop longtemps. Arrivés à un certain âge, ils deviennent trop lourds et fatiguent les vaches, la vigueur et l'énergie leur font défaut pour accomplir dans de bonnes conditions l'acte de la génération. Ils s'épuisent inutilement et un certain nombre de leurs saillies restent stériles. C'est pourquoi nous estimons que dès qu'il atteint 8 ans, le mâle doit être réformé. Il faut même sans regret se débarrasser avant cet âge des taureaux qui ne sont pas vraiment bons et que l'on a dû accepter faute de mieux. Il ne sera fait d'exception qu'en faveur des animaux vraiment supérieurs et dont on a intérêt à obtenir une postérité aussi nombreuse que possible.

Quant aux vaches nous ne croyons pas qu'il soit bon de les garder plus de 10 ans. Passé cet âge, les bêtes dépérissent rapidement et, sauf de rares exceptions s'entretiennent mal. Leurs forces diminuent, leur vigueur disparaît, et quand on veut les livrer à la boucherie il faut de toute nécessité recourir à la castration si une sécheresse un peu longue n'a pas déjà tiré l'éleveur d'embarras en les faisant disparaître.

La castration elle-même faite à un âge aussi avancé devient fort aléatoire, ainsi que nous le verrons plus loin.

Sevrage des jeunes. — D'une manière générale, les jeunes animaux se sèvrent naturellement. Sans cesse au pâturage, ils s'habituent peu à peu à manger, et quand les mamelles de la vache sont taries le veau sait chercher sa nourriture. Le changement est insensible et passe inaperçu.

Malheureusement, si l'on est en présence de vaches dont l'activité laitière est assez développée, le sevrage est trop tardif et il n'est pas rare de voir les veaux de douze mois et plus suivre leur mère et téter encore.

Cet allaitement prolongé retarde le rut de la femelle, l'éloigne du mâle et lui fait perdre une portée. Cela est d'autant plus regrettable que de pareils accidents se produisent seulement sur des vaches bonnes laitières, desquelles on a tout intérêt à obtenir le maximum de produits.

On voit par là combien il serait important de sevrer les jeunes à un âge convenable. Les praticiens admettent qu'un veau peut être sevré lorsqu'il à un âge égal à la moitié de la durée de la gestation de la mère, soit 140 jours ou près de cinq mois. En Calédonie, ce temps serait peut être un peu court et il serait bon d'attendre la fin du sixième mois.

Proportion des mâles aux femelles. — Si nous examinons les recensements de diverses stations nous remarquons que la pratique courante admet trente vaches productrices pour un taureau. C'est là une bonne moyenne.

Dans les traités spéciaux on indique bien un nombre plus élevé de femelles. Mais il ne faut pas perdre de vue que dans ces traités les chiffres indiqués s'appliquent à des taureaux dont la monte est réglée et par conséquent bien utilisée. Ici au contraire le mâle saillit plusieurs fois la femelle, s'épuise sur elle en pure perte, et si les vaches à servir étaient trop nombreuses quelques-unes d'entre elles courraient le risque de ne pas être fécondées.

Il ne faut pas non plus trop restreindre le nombre des vaches, car alors les taureaux deviennent querelleurs, intraitables, vicieux, ou bien ils s'acharnent après les mêmes femelles, les fatiguent énormément et parfois les font avorter.

Il est donc bon, en l'état actuel des choses, de conserver la moyenne indiquée plus haut, consacrée d'ailleurs par une longue pratique.

Telles sont les améliorations que l'éleveur devrait s'attacher à réaliser dans l'organisation de ses stations et la production de son bétail. Il nous reste maintenant à indiquer les moyens à employer pour atteindre ce résultat.

CHAPITRE III

ÉLEVAGE RATIONNEL

Une des premières réformes qui s'imposent c'est celle de l'organisation des stations au point de vue de la distribution des pâturages. Nous avons vu que la station ne comporte qu'un seul paddok, lequel n'est pas compté comme pâturage. C'est plutôt un enclos dans lequel le bétail peut rester quelques jours sans souffrir au moment des recensements. Tout le reste est en un seul lot, sur lequel le bétail se partage en troupeaux plus ou moins importants.

On devine aisément l'imperfection d'un pareil système. La garde du troupeau est difficile et exigerait pour donner de bons résultats des hommes d'un tel mérite qu'ils sont à peu près introuvables. De plus, et ceci est beaucoup plus grave, le pâturage est mal utilisé. Très souvent, pour ne pas dire toujours, le bétail occupe les endroits un peu bas, frais, où l'herbe est toujours verte, tendre plus précoce, ou bien il se porte plus volontiers sur les parties à proximité des bouquets de bois des forêts, où il peut se mettre facilement à l'abri des ardeurs du soleil. En ces endroits l'herbe n'a jamais le temps de bien pousser, elle est consommée à mesure.

Mais à côté se trouvent une foule d'autres points plus découverts plus éloignés de l'eau ou qui, pour toute autre raison, ne sont pas volontairement visités par le bétail. Il n'est pas rare de voir en ces endroits l'herbe non utilisée sécher sur pied. Survienne une sécheresse un peu longue, les parties fraîches sont épuisées par le bétail, les autres parties ne portent plus que des tiges sèches peu appétissantes, très peu nutritives.

Les troupeaux dépérissent, quelques bêtes meurent alors qu'une assez grande quantité d'herbe a été perdue sans profit pour l'éleveur.

Le seule remède à cet état de choses est la multiplication des barrières. Il est de nécessité absolue de restreindre les grands parcours actuellement accordés au bétail, et pour cela il faut diviser la station en deux ou trois parcelles que l'on utilisera suivant les

circonstances. Il appartiendra naturellement à l'éleveur de déterminer dans chaque cas particulier la disposition de ces clôtures pour les construire le plus économiquement possible. Mais c'est là une dépense qui s'impose et qui d'ailleurs est reconnue nécessaire par la plupart des éleveurs. Malheureusement, lorsqu'il s'agit d'une transformation nécessitant une dépense, elle est toujours remise à une date ultérieure, quelle que soit son urgence.

Cela tient à plusieurs causes dont voici les principales :

1° Lorsque l'élevage a débuté en Nouvelle-Calédonie on s'est trouvé en présence de terrains neufs que l'on considérait comme inépuisables tant pour la fertilité que pour la superficie. Cette croyance s'était si bien enracinée dans l'esprit des éleveurs que beaucoup d'entre eux commencent à peine à s'en débarrasser.

2° Il faut toutefois reconnaître que l'élevage a eu à supporter, jusqu'en ces derniers temps, des crises nombreuses qui, pendant longtemps ont mis les éleveurs dans l'impossibilité de réaliser ces améliorations.

3° Cependant chacun s'accorde à dire que depuis quelques années l'élevage est prospère. Le moment semblerait donc venu d'entrer dans la voie du progrès.

Mais beaucoup se disent que les méthodes qui leur ont suffi jusqu'ici peuvent encore suffire quelque temps et ils espèrent que cela durera autant qu'eux. C'est le fameux « après nous le déluge ». Au point de vue purement personnel, cette méthode ne paraît pas mauvaise puisqu'elle réduit les frais à leur plus simple expression. Mais elle a l'inconvénient d'anéantir en peu de temps une propriété et de rendre sa liquidation impossible. En somme on se crée des revenus élevés au détriment du capital que l'on ébrèche plus ou moins ; ce n'est pas là ce que l'on peut appeler de l'économie bien comprise.

Il est cependant permis d'espérer que l'exemple que commencent à donner quelques esprits sérieux et réfléchis sera salutaire.

Il faut donc avant tout diviser les stations en lots bien compris pour arriver à une plus complète utilisation des pâturages. Cela fait, toutes les autres améliorations à apporter à l'élevage deviennent des plus faciles.

Grâce à ces divisions, on pourra toujours avoir un lot de réserve qui permettra, au moment des sécheresses, d'augmenter le par-

cours. Si cette réserve devient inutile par suite de pluies précoces et suffisantes, il sera possible de régénérer les pâturages par le feu et d'essayer d'une manière efficace la destruction des mauvaises herbes. En changeant ainsi tous les ans de lot de réserve, on arrivera à maintenir propres les parties non encore trop envahies et à enrayer le mal dans les autres.

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, qu'on ne faisait tous les ans qu'un seul recensement. C'est insuffisant. Il serait très avantageux de faire tous les ans une deuxième rentrée du bétail. Ce recensement supplémentaire aurait simplement pour but la castration des veaux nés depuis l'opération précédente et l'éloignement de la mère des jeunes en âge d'être sevrés.

La division de la station permettra de rendre efficaces ces diverses opérations.

Nous savons fort bien que pour l'isolement d'animaux jeunes il faut des barrières plus coûteuses que pour les animaux de grande taille, mais en somme le nombre de ces jeunes animaux ne sera jamais bien considérable et on pourrait fort bien leur réserver un paddok particulier établi sur un terrain choisi spécialement. Il faudra naturellement profiter de ce mouvement de bétail pour isoler les jeunes velles et les séparer rigoureusement des mâles. On réalisera ainsi ce grand progrès, ne livrer les femelles à la reproduction que lorsqu'elles ont l'âge voulu.

A ce moment, on pourra encore faire un triage supplémentaire du bétail de boucherie.

En résumé, une station bien établie, en plus du paddok habituel, devrait comprendre :

1° Au moins deux divisions pour le parcours du bétail, l'une vide ou peu chargée jouant le rôle de lot de réserve.

2° Une division destinée au bétail de boucherie et aux jeunes veaux que l'on se propose de garder comme reproducteurs mâles. En temps de sécheresse trop prolongée ce lot pourrait être ouvert exceptionnellement au bétail de reproduction.

3° Un paddok destiné à loger les jeunes femelles à éloigner du mâle et tous les jeunes produits à sevrer.

Nous ne nous dissimulons pas que le système proposé soulèvera nombre de critiques. Quelques éleveurs le déclareront même irréalisable et diront :

1° La séparation des jeunes à sevrer et des jeunes femelles est impossible ;

2° Impossible aussi le recensement supplémentaire ;

3° Toutes ces innovations entraîneront des dépenses considérables pour un résultat inconnu et viendront grever lourdement le budget de l'éleveur, déjà si chargé à l'article dépenses.

Voyons un peu ce que valent ces objections :

La première est certainement fondée si l'on veut s'attacher à réaliser des séparations d'une manière absolue. Il est en effet très difficile sinon impossible de construire des barrières arrêtant infailliblement le jeune bétail ou résistant à l'assaut d'un taureau décidé à passer outre. On devra, dans une organisation de ce genre, se contenter d'approcher le plus possible de la perfection sans espérer l'atteindre jamais.

La deuxième objection serait sérieuse si l'on voulait entreprendre un recensement complet, une rentrée totale du bétail, certainement le temps manquerait ou l'opération serait contrariée par la pluie. Mais si l'on entend bien que ce mouvement supplémentaire n'est pas un dénombrement du bétail, mais qu'il a simplement pour but de compléter le recensement précédent et de faciliter, d'abréger les opérations du recensement futur, on le trouvera moins difficile à exécuter. On se contentera d'une rentrée sommaire, sans s'inquiéter outre mesure des bêtes laissées en arrière.

On devra, même ne pas toucher autant que faire se pourra, aux vaches et aux bouvillons qui ne doivent pas aller sur le terrain du bétail de boucherie. Ainsi comprise, cette opération est toujours possible.

Quant à la troisième objection il est à peine besoin de l'examiner. L'élevage doit être avant tout une industrie. Or, quel que soit le genre d'opérations auxquelles on se livre, l'industrie la plus prospère est celle qui fait produire au capital engagé le profit le plus élevé ou celle, qui à taux égal, assure ce bénéfice pendant le temps le plus long, quelle que soit d'ailleurs l'importance du capital engagé.

Nous n'avons pas ici à énoncer la certitude que la station améliorée comme nous l'indiquons donnerait un bénéfice plus élevé et plus durable que les stations actuelles. Une simple affirmation ne suffirait pas pour convaincre les intéressés, mais nous nous réservons de démontrer les avantages de ce système dans un des chapitres qui suivront.

Cependant les résultats que produirait une semblable modification sont si palpables que quelques éleveurs les ont entrevus. L'un deux, et non des moindres, qui possède dans la colonie environ 1.000 têtes de bétail reparties sur 6 stations parfaitement isolées, se propose de les distribuer de la façon suivante :

Station	A (3.000 Ha)	Vaches de reproduction.
—	B (1.500 Ha)	Génisses de la station A
—	C (2.000 Ha)	Bouvillons
—	D (1.200 Ha)	Bétail livrable
—	E (4.000 Ha)	Vaches de reproduction
—	F (2.000 Ha)	Génisses de la station E

Chacune de ces stations comprendra en outre un ou deux lots de réserve, comme il a été indiqué plus haut.

Dans ce cas particulier il est évident que la distribution des animaux est très facile, chaque station constituant un tout parfaitement autonome. C'est là un état de perfection que l'on ne peut pas demander à un éleveur ne possédant qu'une ou deux stations.

Voilà telle que nous la comprendrions l'organisation d'une station. Mais est-ce à croire que lorsque l'éleveur aura réalisé ces améliorations il n'aura plus rien à faire? Non, son rôle ne sera encore qu'ébauché. Son attention, son activité devront se porter vers la nature même des pâturages. Réglementer la consommation de l'herbe, empêcher son gaspillage par les temps d'abondance, c'est bien, mais assurer au bétail une quantité suffisante de nourriture substantielle par tous les temps, c'est encore mieux.

Il lui faudra donc transformer ses pâturages, c'est-à-dire arrêter la dégénérescence, régulariser la production de ceux qui sont encore bons, modifier en les améliorant ceux qui sont devenus trop défectueux.

CHAPITRE IV

PATURAGES

Etat actuel. — Il est assez difficile de se faire une idée exacte de ce que pouvaient être les pâturages calédoniens au début de l'élevage. Les documents sur ce sujet manquent absolument. Cependant, comme une très forte proportion des terres étaient cultivées et bien entretenues par les canaques, il est permis de supposer que sur ces cultures se sont créées de bonnes prairies naturelles. De l'avis de tous les vieux Calédoniens, en effet, les pâturages actuels ne peuvent donner qu'une idée très imparfaite de leur ancienne fertilité. La cause de ce dépérissement, c'est, dit-on, la trop grande quantité de bétail. Les bonnes espèces consommées trop vite et exclusivement n'avaient pas le temps de se reproduire, et peu à peu elles ont cédé la place aux mauvaises herbes.

Il est permis en outre de supposer qu'au début les irrigations des indigènes ont encore fonctionné quelque temps donnant aux terres un peu de fraîcheur et rendant moins sensibles les effets des sécheresses. Mais par suite de la méthode du laisser-aller généralement adoptée, tous ces travaux considérés comme inutiles ou d'un entretien trop coûteux, furent abandonnés. Survint plus tard l'insurrection de 1878 à la suite de laquelle le bétail fut dispersé et bon nombre de stations désorganisées. Si rien n'était tenté pour assurer la multiplication des bonnes plantes fourragères, rien n'était tenté non plus pour la destruction des mauvaises. Nous avons vu qu'en 1899 la situation était telle qu'on a cru devoir jeter un cri d'alarme dans la brochure dont nous avons parlé au début de cette étude. Depuis le mal a été s'aggravant pour arriver à l'état actuel dont nous allons essayer de donner une idée aussi exacte que possible.

Les graminées constituent la base des pâturages. On peut même dire que d'une manière très générale elles entrent à peu près seules dans l'alimentation du bétail. On rencontre en proportions variables, suivant la situation des fétuques, des avoines, des paturins, des

bromes, des chiendents très voisins de leurs congénères d'Europe et sur lesquels nous n'insisterons pas, préférant nous arrêter sur les quelques plantes à peu près spéciales à la Nouvelle-Calédonie.

Herbe à piquants (Andropogon austrocaledonicum). C'est de toutes les graminées assurément la plus commune. Elle possède, comme ses congénères la citronnelle (*A. citratus* DC.) et le Vétiver (*A. muricatus* Retz) des rhizomes traçants qui assurent son extension sans le secours de ses graines. On la rencontre en abondance sur les mamelons secs et dénudés qui constituent le meilleur des pâturages de la côte Ouest sur le tuf, dans les parties les plus arides.

Pour l'utilisation de ces sols particuliers, c'est une plante précieuse. Encore jeune, c'est-à-dire jusqu'à la floraison, elle est assez recherchée par le bétail. Mais dès que ses graines commencent à mûrir, que le pâturage prend une teinte rougeâtre caractéristique, la plante devient dure et les troupeaux la délaissent. Lorsque pendant deux ou trois années successives elle n'a pas été consommée, par suite de l'abondance d'un fourrage meilleur, ses tiges sèches, tombées sur le sol, forment une sorte de litière qui gêne la pousse nouvelle. Il suffit de brûler le pâturage pour le rajeunir et pour voir, immédiatement après les premières pluies, les jeunes tiges pousser avec vigueur.

Cette graminée est surtout connue en Calédonie sous le nom de piquant. Ses graines, en effet, ont un pédicelle pointu qui s'implante dans les vêtements, dans la toison ou le pelage des animaux. Elles pénètrent ensuite toujours plus avant, grâce aux poils raides et courts qui les recouvrent. C'est cette particularité qui rend la plus grande partie des pâturages calédoniens impropres à l'élevage du mouton. Les graines pénètrent dans la laine, piquent la peau, la traversent et s'implantent dans les chairs. Lorsqu'elles sont en grand nombre, les démangeaisons qu'elles provoquent énervent l'animal qui perd de son appétit habituel, dépérit et finit même par mourir.

Malgré cela et quoi qu'on en ait dit, l'éleveur n'a jamais cherché à s'en débarrasser. C'est, peut-on affirmer, la seule bonne plante indigène que l'on rencontre en grande abondance, car elle recouvre environ les 7/10 des pâturages calédoniens.

Celles qui vont suivre vaudraient assurément mieux au point de vue alimentaire, mais elles sont devenues si rares à l'heure actuelle que l'on ne les rencontre plus guère que dans les endroits inaccessibles au bétail.

Herbe à cochons. — L'herbe à cochons, ou faux topinambour, est, comme son nom l'indique, une plante de la famille des composées genre héliantus. On ne la rencontre que dans les bonnes terres fraîches, où lorsqu'elle n'est pas consommée par le bétail, on l'aperçoit de loin, grâce à ses capitules jaunes surmontant ses grandes tiges sarmenteuses. Elle vient bien aussi dans les parties fraîches des pâturages de montagne et elle constitue un excellent fourrage dont les bêtes à cornes et surtout les chevaux se montrent très friands.

Malheureusement sa multiplication est assez difficile et elle ne repousse pas bien sous la dent du bétail.

Herbe à sagaies. — On rencontre assez fréquemment, surtout dans les pâturages de montagnes, une autre composée, l'herbe à sagaies. Cette plante possède des capitules petits, d'un blanc légèrement jaunâtre, en grappes allongées et à fleurs toutes tubuleuses.

Ses feuilles étroites, à une seule nervure médiane, vont en décroissant de la base au sommet. Toutes les parties de la plante sont recouvertes d'un duvet blanchâtre cotonneux. L'ensemble de ces caractères nous a fait rapporter cette plante au *Ginaphalium sylvaticum* L., sans que nous puissions affirmer cette identité.

L'herbe à sagaies peut atteindre dans ce pays deux mètres de haut et plus. Ses tiges droites et raides sont alors employées par les Canaques pour la fabrication de leurs armes de fantaisie ou de parade, d'où le nom donné à la plante. Mais plus jeune, elle constitue une nourriture excellente pour le bétail, et les chevaux surtout la consomment avec avidité. Il est malheureux qu'elle ne résiste que médiocrement à la dent du bétail et il serait peut-être bon de faciliter sa multiplication dans les pâturages de montagne où elle se plaît d'une façon toute particulière.

Magnagna. — *Pachyrhizus angulatus* Walp — *Dilochos bulbosus* L.). Une plante autrefois très répandue et qui devient malheureusement fort rare est le Magnagna ou Quéhoc. C'est une légumineuse volubile, à fleurs d'un bleu violacé, en grappes terminales, à feuilles pennées, trifoliées, à folioles larges.

Le bétail et les chevaux en recherchent les feuilles vertes. La racine est un gros rhizome globuleux ou allongé, filandreux, et dont les mailles sont gorgées d'une fécule légèrement sucrée.

Placée dans une terre meuble, cette racine peut prendre un développement considérable. Coupée, elle est avidement consommée par les vaches dont elle augmente la lactation.

On pourrait, croyons nous, avantageusement cultiver cette plante dans un enclos à proximité de la Station. Ses tiges constitueraient un appoint excellent pour l'alimentation des chevaux de travail ou des vaches laitières. On pourrait de plus considérer cet enclos comme une pépinière où l'on trouverait des boutures et des rhizomes avec lesquels on essayerait de multiplier la plante dans certaines parties des pâturages.

Telles sont les principales plantes indigènes que l'on pourrait avec avantage voir se multiplier dans les pâturages. Elles sont peu nombreuses, et heureusement que l'éleveur a à sa disposition une assez grande quantité de bonnes plantes fourragères importées. Quelques-unes, assez répandues à l'heure actuelle ont fait leurs preuves et permettraient d'assurer au bétail une nourriture abondante. D'autres étudiées depuis peu sont encore seulement à la période des essais.

Avant de nous occuper de toutes ces bonnes espèces, nous allons dire quelques mots de celles qui au contraire sont à détruire, afin de compléter le tableau de la situation actuelle. Nous ne citerons bien entendu que les principales.

PLANTES A DÉTRUIRE

Lantana (*L. aculæta*). — Plante introduite de la famille des Berbenacées et actuellement répandue dans toute l'île. Elle acquiert en Calédonie des dimensions relativement considérables, et il n'est pas rare de trouver dans les forêts où les pâturages mal entretenus des touffes de 3 à 5 mètres de haut. Ses fleurs extrêmement nombreuses, très fertiles, dont la couleur varie du blanc jaunâtre au rouge vif, donnent une multitude de graines que les oiseaux disséminent avec une trop grande facilité.

Au Brésil on la désigne sous le nom d'yerba sagrada (herbe sacrée), à Java sous celui d'herbe sainte, très probablement parce que l'altitude et les sols qui lui conviennent conviennent aussi au café. Nous ne savons pas si la même observation serait exacte en Nouvelle-Calédonie, mais au point de vue de l'élevage c'est une plante

funeste, car dès qu'elle a pris possession d'un terrain il devient très difficile de la faire disparaître. Ses touffes serrées forment des fourrés inextricables, très pénibles à pénétrer à cause des aspérités rugueuses que portent les tiges. Dès lors la garde et la poursuite du bétail deviennent très difficiles.

On pourrait toutefois arriver à s'en débarrasser ou tout au moins à enrayer son extension par le feu et l'arrachage. Mais les terrains du Domaine de la Colonisation et de l'Administration pénitentiaire constituent une réserve perpétuelle de graines nouvelles et c'est ce qui empêche nombre d'éleveurs d'entreprendre d'une façon sérieuse le nettoyage de leurs propriétés.

Vitex. — Dans la même famille nous citerons le *Vitex agnus castus* M. ou *Gattilier*.

Ses feuilles composées de 5 à 7 folioles entières sont blanches et tomenteuses en dessous ainsi que les jeunes pousses. Les fleurs bleuâtres sont disposées en grappes, les graines de la grosseur d'un grain de poivre sont recherchées comme condiment à cause de leur saveur chaude. Ce vitex est très commun dans les terrains pauvres et incultes. Son envahissement est très lent mais sa destruction est très difficile à cause de sa racine ligneuse très dure, donnant facilement des rejets vigoureux. Jamais le bétail ne touche à cette plante, même dans les plus grandes sécheresses, de plus elles forment des touffes basses à branches entre-croisées qui rendent très dangereuse la poursuite du bétail par des cavaliers.

Le feu étant à peu près sans effet sur cette plante, l'arrachage fait avec grand soin est le seul procédé à employer pour sa destruction.

Herbe bleue. — C'est une plante introduite actuellement très abondante dans les terrains pauvres. Ses caractères botaniques sont les suivants :

Plante glabre atteignant jusqu'à 1 m 50 de hauteur, à branches nombreuses, carrées, grêles, dressées ou penchées. La tige d'abord droite devient bientôt tortueuse.

Les feuilles opposées vertes et glabres sont dentées en scies, contractées à la base et de forme ovoïde. Les fleurs d'un violet pâle sont disposées en épis très allongés, dressés, un peu courbes ; corolle à cinq lobes arrondis, à tube un peu courbé ; calice à quatre dents

courtes pointues, bractées étroites, sessiles vers l'extrémité. Le fruit allongé, noir, est couché dans de petites fossettes creusées le long de la hampe florale.

Tous ces caractères nous ont fait rapprocher cette plante de *Stachytarpha cayennensis* Vahl.

Elle est très envahissante à cause de la grande quantité de graines très fertiles qu'elle donne. Jamais le bétail n'y touche. On s'en débarrassera par l'arrachage avant la fructification.

Aubergine Marrone (*Solanum torum* Sw., *S. Ferrugineum* Jac.). — C'est encore une plante introduite. Toutes ses parties aériennes sont garnies de solides piquants, les feuilles et les jeunes rameaux sont recouverts d'un duvet grisâtre ; le fruit, jaune à la maturité, de la grosseur d'une cerise, renferme de nombreuses graines très fertiles.

Le bétail, malgré la présence des piquants, mange volontiers les feuilles, les jeunes pousses et les fruits. Les graines traversent sans altération le tube digestif et la dissémination de la plante à laquelle les oiseaux contribuent pour beaucoup est assurée. Cela explique la facilité avec laquelle cette plante peut se répandre.

Dans les pâturages mal entretenus ou abandonnés, dans les forêts, cette plante acquiert des dimensions considérables. On en trouve fréquemment de 4 à 5 mètres de haut avec des tiges de 7 à 8 mètres de diamètre. A ce moment elle forme des fourrés absolument impénétrables.

Dans les régions encore peu envahies, il faut procéder à l'arrachage avant que les plantes n'aient acquis un trop grand développement. Dans cette opération il faut bien veiller à ce que les racines soient enlevées de terre aussi parfaitement que possible. Cette plante en effet est vivace, si rustique, qu'un fragment de racine resté dans le sol près de la surface suffit à donner un rejet vigoureux. Naturellement, l'opération ne sera jamais si bien faite qu'on ne remarque quelques plantes nouvelles provenant soit de rejets, soit de grains qui n'avaient pas encore germé. Il faudra donc procéder à un deuxième nettoyage peu de temps après le premier.

Dans les parties très envahies il est absolument nécessaire de brûler avant l'arrachage et encore faudra-t-il faire preuve d'une ténacité remarquable à cause des nombreuses graines qui poussent successivement.

Cassie (*Acacia Farnesiana* Wild.). — Cette plante prend dans certaines régions une extension inquiétante, car elle forme par ses grosses touffes et ses branches ligneuses garnies de piquants acérés des barrières infranchissables.

C'est d'ailleurs pour l'utiliser dans ce sens qu'on l'a introduite. On a voulu doter les condamnés concessionnaires de clôtures productives, mais on n'a pas pris garde à la facilité avec laquelle cette plante se multiplie. Les concessions abandonnées constituent une réserve permanente où les oiseaux surtout vont puiser des graines pour les porter au loin.

Les animaux mangent volontiers les gousses vertes et les jeunes pousses dont les épines ne sont pas encore durcies.

Pour la détruire dans les endroits où elle commence à apparaître, il faut couper le pivot de la racine à environ 10 centimètres au-dessous de la surface du sol, écraser la tête de ce pivot avec le dos de la pioche et recouvrir le tout de terre que l'on tasse un peu. Ce travail est nécessairement long et demande des ouvriers consciencieux, mais c'est le seul procédé à employer. Dans les parties très envahies, on fait précéder l'arrachage par le feu quand la chose est possible.

Nous n'insisterons pas ici sur le parti que l'on pourrait tirer de cette plante. Les gousses riches en tannin donnent une encre excellente, les fleurs un parfum exquis et la plante entière une gomme se rapprochant beaucoup de la gomme arabique. Par suite de la rareté de la bonne main-d'œuvre dans ce pays, il ne faut pas songer à l'utiliser.

Herbe à gendarmes. — C'est l'*Asclepias curassavicæ* introduite comme plante d'ornement. Ses fleurs, en effet, en grappe courte, à corolle d'un rouge écarlate, à cornet jaune oranger, sont d'un très bel effet. Elle est moins intéressante dans les pâturages, car elle passe pour renfermer des principes toxiques. Heureusement que le bétail n'y touche jamais et qu'elle n'a pas pris jusqu'à ce jour un développement bien considérable.

Goyavier (*Psidium pomiferum* L.). — Le goyavier est cultivé dans les jardins pour ses fruits. Mais les oiseaux qui en sont très friands disséminent les graines, de sorte que cet arbuste forme dans les pâturages mal tenus des taillis difficiles à pénétrer à

cheval. Il est donc prudent de surveiller cette plante qui se développe avec une grande facilité et de l'arracher pour empêcher sa trop grande propagation.

Dys (*Ampélodesmos tenax* Link.). — Cette graminée n'est pas à proprement parler une mauvaise herbe. Quand elle est encore jeune, le bétail la mange volontiers. Mais elle est peu nutritive et durcit assez vite; alors ses feuilles rudes, acuminées et coupantes, sont refusées par les animaux. Il faut donc restreindre son extension et chercher à la remplacer par des espèces meilleures.

Herbe à balais. — C'est une malvacée du genre *Sida* dont on connaît plusieurs espèces. La plus répandue, que nous avons cru pouvoir identifier avec le *Sida rhambifolia* L., est une petite plante à fleurs jaunâtres, à tiges droites et grêles, pouvant atteindre parfois, dans les bons terrains, 1 mètre à 1^m 50.

Ses feuilles, à forme de losange brièvement pétiolées, sont dentées sur les bords, un peu arrondies au sommet. A leur base se trouvent deux stipules linéaires d'un centimètre environ. Le fruit est composé de 10 à 12 corpides, munis d'un bec de 2 à 3 mètres à leur extrémité.

Les animaux consomment volontiers cette plante pendant les temps de disette.

Mais comme elle ne constitue qu'un fourrage des plus médiocres, il est bon de s'en débarrasser par le feu.

Herbe à châtaignes. — C'est encore une malvacée que l'on désigne aussi sous le nom de hérisson. Si elle n'est pas absolument identique à l'*Urena labata* L., c'est du moins une espèce très voisine. Ses fruits, de la grosseur d'un grain de poivre, sont munis de crochets, grâce auxquels ils s'attachent aux vêtements, à la toison des animaux, assurant ainsi la dissémination de la plante. Le hérisson a un aspect buissonnant, avec des pousses annuelles droites de 1 à 2 mètres de long, et qui deviennent rapidement ligneuses. Le feu est le moyen le plus pratique d'enrayer son extension.

Comme la précédente, l'herbe à balais possède une écorce qui rouie, battue et peignée donne des fibres textiles blanches, longues, de bonne qualité. Le manque de main-d'œuvre empêchera longtemps leur exploitation.

Herbe plate. — On désigne sous ce nom une graminée que nous n'avons pas pu déterminer d'une manière précise et qui est ainsi désignée à cause de ses tiges courtes et rampantes restant aplaties sur le sol. Ce dernier se trouve ainsi recouvert d'une sorte de feutrage épais qui empêche le développement de toute autre plante.

L'herbe plate gagne lentement du terrain et s'étend peu à peu, à la façon d'une tache d'huile, toujours reconnaissable de loin à sa teinte jaunâtre. Il faut absolument enrayer le développement de cette plante et commencer sa destruction aussitôt l'apparition des taches, si c'est possible. L'arrachage s'impose et c'est le seul moyen d'en venir à bout. On pourra, d'ailleurs, profiter de l'ameublissement partiel provoqué par cet arrachage pour ensemencer des plantes meilleures.

Herbe à oignons (*Cyperus rotundus* L., *C. hexasrachyos* Rokb., *C. Hydra* Michx, *C. Olivaris* Targ.). — Quoique ce ne soit pas là une plante absolument nuisible aux pâturages, elle se développe avec une telle intensité dans les jardins, autour des habitations, que nous croyons devoir la signaler. Son nom lui vient de ce que ses racines sont terminées par un petit tubercule arrondi, de la grosseur d'une petite noisette et placé à 20 ou 25 centimètres de la surface du sol. On comprend dès lors facilement combien une plante semblable doit être difficile à détruire quand une fois elle a pris possession d'un terrain. Il faudra donc surveiller soigneusement son apparition et la détruire immédiatement en arrachant les tubercules.

Nous arrêterons là la liste déjà un peu longue et cependant incomplète des plantes à détruire. Elle suffit à montrer que l'éleveur qui voudra résolument améliorer ses pâturages ne sera pas sans besogne.

AMÉLIORATION DES PATURAGES

Ainsi que nous le disions à la fin du chapitre III, l'une des conditions essentielles de l'amélioration du bétail calédonien c'est le relèvement de la valeur nutritive des pâturages. Chacun en convient plus ou moins en Calédonie, et nous trouvons dans le *Bulletin de l'Union agricole calédonienne* (20 décembre 1899, p. 11) : « L'abâ-

tardissement des races n'a pas d'autres causes que la ruine des pâturages, par la disparition des plantes nutritives, et leur remplacement par le lantana, le niaouli ou les graminées de basse qualité. L'introduction de reproducteurs de choix n'a de raison d'être que si elle est précédée d'une sérieuse modification dans les conditions de l'alimentation. »

Cette modification ne pourra s'opérer que si l'on se décide à :

1° Détruire les mauvaises herbes, question dont nous venons de nous occuper;

2° Multiplier les bonnes espèces que nous allons maintenant passer en revue;

3° Aménager le régime des eaux pour retirer tout le bénéfice possible des améliorations entreprises.

Herbe du Para (*Panicum molle* Sw., *P. barbinode* Trin., *P. sarmentosum* Rokb., *Guadeloupense* Stend.). — C'est une graminée originaire du Brésil, vivace par ses rhizomes traçants. Elle fait merveille dans les terrains bas et humides, où elle produit une quantité considérable de fourrage excellent pour les vaches laitières et pour les chevaux qui reçoivent un supplément de ration de grains.

Cependant par suite des terrains particuliers qu'elle exige, cette plante n'aura jamais qu'une importance limitée, de plus les sauterelles semblent l'affectionner d'une façon toute particulière. Elle pourrait rendre des services dans les marais, où elle remplacerait avantageusement les joncs et les carex, s'il n'y avait à craindre l'embourbement du bétail attiré par cette nourriture appétissante.

Herbe de Guinée (*Panicum altissimum* Jacq., *P. jumentorum* Pers.). — Contrairement à la précédente, qui se reproduit surtout par segmentation de ses rhizomes, l'herbe de Guinée se multiplie assez facilement par ses graines. On peut aussi néanmoins la répandre au moyen de ses rhizomes. Elle a l'avantage de se contenter de terrains moins frais que l'herbe du Para. Malheureusement, elle ne résiste pas à la sécheresse et craint beaucoup les sauterelles. C'est surtout un excellent fourrage pour les chevaux.

Voici, à titre de renseignement, la composition de ces deux fourrages, d'après M. Bonâme.

	Eau	Cellulose	Cendres	Matières azotées	Matières non azotées	Graisse	Relation nutritive
Herbe du Para							
Plante entière 1°....	73.18	11.14	2.22	1.96	10.39	0.49	5.55
2°....	78 »	7.11	1.99	0.90	11.56	0.44	13.5
Partie infre de la plante....	67.20	12.30	1.50	0.75	17.92	0.33	24.35
Partie supre de la plante....	78.87	7.49	1.86	1.53	9.60	0.65	6.70
Herbe de Guinée							
1°.....	72.30	11.23	2.86	2.49	10.42	0.60	4.4
2°.....	78.46	8.04	1.95	1.67	9.88	»	»
Après la floraison....	74 »	10.84	2.20	1.15	11.38	0 43	10.2
Avant la floraison..........	82.1	7.38	1.64	1.30	7.14	0 44	5.8

Herbe de Greslan. — Ainsi nommée parce qu'elle a été introduite de Bourbon par M. de Greslan. Dans les années ordinaires, elle pousse admirablement. Mais elle a l'inconvénient de demander des terres fertiles, et de ne donner un bon fourrage que pendant une très courte période. Dès que les fleurs sont fanées, vers les mois d'avril ou de mai, la plante durcit assez rapidement, mûrit ses graines, et sa végétation paraît suspendue jusqu'à l'année suivante. Elle est surtout précieuse à cause de sa grande précocité.

Buffalo gras (*Stenotaphrum americanum* Schrk., *S. glabrum* Trin.). — Cette plante, originaire d'Amérique et désignée encore sous le nom de Gros Chiendent, forme rapidement sur le sol un gazon épais et feutré. Elle vient dans les terres les plus pauvres de nature sablonneuse ou pierreuse. Elle peut rapidement recouvrir des roches unies d'un riche et appétissant fourrage, pourvu qu'elle puisse çà et là atteindre une crevasse, dans laquelle elle implante ses racines.

Elle se reproduit uniquement par ses rhizomes traçants, résiste bien à la sécheresse, mais craint énormément les sauterelles.

Tricholene (*Tricholena Rosea*). — Cette graminée, désignée par les Anglais sous le nom de red sop grass, constitue un excellent

fourrage de plus de un mètre de hauteur, quand il n'est pas pâturé. Ses graines très nombreuses sont très fertiles, et les jeunes semis ne sont pas facilement étouffés par les autres plantes, ce qui est un avantage à considérer. La tricholène supporte bien la sécheresse, mais sa végétation s'arrête pendant les mois d'hiver.

Teosinte (*Euchloena luxurians* Dr. et Aschs., *Reana luxurians* Dr.). — Cette graminée, originaire du Guatémala, est très robuste, à chaumes nombreux, de 2 à 3 mètres. Ses feuilles très abondantes et larges lui donnent l'aspect du maïs, mais à entrenœuds plus allongés.

Dans un terrain fertile elle donne un fourrage très abondant, et ne se développe bien que sous un climat chaud. Il serait peut-être avantageux de l'exploiter à la façon du maïs fourrage.

Paspalum dilatatum. — Cette graminée constitue un excellent fourrage d'hiver, et pendant cette saison elle pousse avec exhubérance sous les climats tropicaux des régions australes.

Elle supporte aussi bien les atmosphères chaudes et sèches. Ses graines sont très abondantes et très fertiles, ce qui facilite et assure sa multiplication. Mais comme elles sont très légères, il faudra opérer très soigneusement, lorsqu'on voudra effectuer un semis.

Toutes les plantes qui précèdent sont assurément d'excellents fourrages, se recommandant plus ou moins, suivant les situations et le but poursuivi. Mais toutes ont le défaut d'être un aliment de prédilection pour les sauterelles. Nous ne voulons certes pas, à cause de cette circonstance malheureuse, les proscrire absolument des pâturages comme l'ont voulu certaines personnes [1], mais il faudra, chaque fois que la chose sera possible, donner la préférence à des fourrages délaissés par ces insectes. De ce nombre sont les plantes qui vont suivre.

Sensitive (*Mimosa pudica* L.). — La sensitive compte certainement parmi les meilleures des plantes essayées jusqu'à ce jour.

1. On a remarqué ici (en Calédonie) que les sauterelles s'attaquent plus particulièrement aux céréales et aux graminées, par contre j'ai observé qu'elles sont dédaigneuses des légumineuses. Si, tenant compte de cette préférence, des légumineuses étaient substituées par tout le monde aux graminées, tout au moins, les sauterelles ne trouvant plus la nourriture qui leur convient devraient disparaître rapidement. M. P. Reverchon, in *Bulletin de l'Union agricole calédonienne*, 28 mars 1900, p. 3.

Elle fait ses preuves en Nouvelle-Calédonie, et depuis déjà plusieurs années, quelques éleveurs en sèment d'assez grandes quantités. Elle supporte assez bien la sécheresse, et donne toute l'année un fourrage substantiel et abondant. Placée dans ces conditions, elle se propage naturellement avec rapidité On lui reproche de ne pas être consommée facilement par le bétail qui en est détourné par les petits piquants que portent ses tiges adultes. Néanmoins ce n'est pas là une raison qui puisse la faire abandonner. Si les animaux sont longs à s'habituer à ce pâturage, ils s'en accommodent fort bien quand ils y ont goûté. De plus, le bétail nourri à la sensitive est toujours mieux portant, plus robuste, plus fort que celui nourri avec des graminées à grand rendement. Cela se conçoit aisément, la plante étant plus riche en éléments nutritifs.

Enfin, à toutes ses qualités remarquables, elle joint encore celle plus précieuse de ne pas être touchée par les sauterelles.

Ses graines très abondantes sembleraient assurer une dissémination rapide. Cependant il faut remarquer à ce sujet que dans les semis naturels, les graines qui germent le mieux sont celles qui sont passées par le tube digestif des animaux. Peut-être est-ce parce qu'elles y ont éprouvé plus ou moins l'action des sucs digestifs à une température peu élevée, il est vrai, mais prolongée.

Dans les semis artificiels, au contraire, la germination est très irrégulière, si l'on ne prend pas la précaution de tremper les graines pendant une demi-heure environ dans de l'eau à 70°. Après cette opération, la sensitive germe en quelques jours et acquiert assez rapidement une vigueur suffisante pour lutter contre les herbes voisines.

Le semis ne demande qu'une préparation très sommaire du sol. Le plus simple est de la propager par touffes isolées, en profitant de l'arrachage des mauvaises herbes. L'ameublissement forcé du sol à la place de la plante enlevée suffit à la sensitive, dont on recouvrira la graine d'un ou deux centimètres de terre.

Quand elle peut trouver un support, cette plante s'élève jusqu'à 1m 50 et 2 mètres. C'est alors qu'elle donne le maximum de rendement. Mais les plantes fourragères suffisamment vivaces et rigides sont assez difficiles à trouver, de sorte que c'est là une perfection sur laquelle il ne faut pas trop compter. D'ailleurs il n'y a aucun intérêt bien grand à l'obtenir, le pâturage gagnerait en production, mais la garde et la poursuite du bétail deviendraient très difficiles.

Sensitive de Montravel (*Desmanthus virgatus* W.). — Cette mimosée a été trouvée spontanément, il y a quelques années, aux environs du camp pénitencier de Montravel, près de Nouméa.

Ses fleurs extrêmement nombreuses, en petits glomérules jaunes, sont très fertiles. Ses fruits, réunis par groupes de 3 à 6, sont des gousses de 7 à 8 centimètres de long, de 2 à 3 millimètres de large, aplaties, déhiscentes, et renfermant de petites graines noirâtres, ovoïdes, comprimées.

Par ses tiges érigées ne devenant que lentement ligneuses, ses feuilles petites et très abondantes, le Desmanthus constitue un excellent fourrage. Nous avons essayé des semis de cette plante au commencement de 1899, la levée a été parfaite, et en quelques jours le sol était absolument recouvert. Une planche abandonnée au bétail et pâturée à peu près tous les jours a fort bien résisté, malgré la sécheresse de 1899-1900, et malgré sa récente création. Une deuxième planche, destinée à fournir de la graine, a donné dès les six premiers mois des tiges de près de deux mètres de haut, tendres et couvertes de fleurs. Après la récolte des graines, en novembre 1899, la plante a été fauchée au ras du sol. Trois semaines plus tard, de jeunes pousses repartaient vigoureusement et annonçaient une récolte nouvelle abondante. Cette promesse a été tenue, car en février 1900, les tiges avaient déjà près de 1 mètre.

Il y a tout lieu de croire que comme les autres légumineuses le Desmanthus bénéficiera d'une immunité à peu près parfaite vis-à-vis des sauterelles. Il faudra dès lors le placer même avant la vraie sensitive comme fourrage.

Il exige en effet des sols moins fertiles, et à cause de ses tiges érigées il permet d'espérer une plus forte production fourragère.

Enfin les animaux le consomment avidement, de préférence à toute autre plante.

Nous ne citerons que pour mémoire :

1° Le cactus inerme, très cultivé en Algérie et en Tunisie, introduit à Madagascar, et qui n'a été l'objet d'aucune tentative en Calédonie;

2° Le salt bush des Anglais ou Atriplex nummularia, dont les essais n'ont pas donné de bien bons résultats.

Comme on le voit, ce ne sont pas les bonnes espèces qui manquent à l'éleveur pour constituer ses pâturages.

Dans les terres légères et fertiles des plaines, il pourra développer :

Le Paspalum, la Tricholène, la Sensitive, l'herbe de Greslan.

Cette dernière, la plus précoce, donnera immédiatement après les pluies un fourrage abondant, qui permettra au bétail d'attendre la pousse des autres graminées. La sensitive fournira un excellent appoint pour l'engraissement définitif, ou bien pour parer aux effets désastreux de la sécheresse ou des sauterelles. Sur les mamelons nus, secs et arides, conserver l'herbe à piquants, la folle avoine, et muliplier les Desmanthus, le Buffalo grass.

Dans les pâturages de montagnes, on pourrait semer toutes les plantes dont nous avons parlé ; on se contentera bien entendu des meilleures et des plus vivaces. Il faudra en effet se souvenir que les pâturages de montagnes résistent moins bien au paccage que ceux de plaine. Par contre, ils sont excellents pour l'engrais ou pour la belle venue des bêtes jeunes. Il faudra les charger un peu moins en bétail que les pâturages des plaines, si on ne veut pas les ruiner rapidement.

AMÉNAGEMENT DES EAUX

Admettons que l'éleveur se soit enfin décidé à transformer ses pâturages et à planter de bonnes espèces. Il lui faut maintenant prendre les mesures nécessaires pour s'assurer le bénéfice de ses améliorations et les rendre aussi efficaces que possible ; il n'y parviendra que s'il se résout à aménager le régime des eaux, à irriguer la plus grande surface possible.

A ce sujet, une chose qui frappe le voyageur parcourant la Nouvelle-Calédonie, c'est la disposition des anciennes cultures canaques. Les indigènes pour leurs plantations d'ignames et de taros disposaient le terrain en ados, rectilignes dans les parties basses et plates, semi-circulaires sur les flancs des coteaux ou dans les vallées à pente un peu rapide. Pour arroser ces plantations, ils captaient l'eau des sources, recueillaient l'eau des pluies au sommet et la faisaient arriver dans des rigoles superposées. Parfois l'eau était conduite fort loin de son lieu de captation, par des canaux à faible pente, généralement à ciel ouvert. Ils arrivaient ainsi à irriguer des plantations dans des endroits très élevés, et on est surpris à bon

droit de la sûreté de coup d'œil et de la précision qui ont présidé au tracé de ces conduites d'eau.

Ces rigoles existent encore un peu partout, endommagées il est vrai, mais parfaitement réparables. Le plus difficile est fait puisque le tracé peut facilement se retrouver. Il ne s'agit pas de créer, de toutes pièces, un système d'irrigation, il suffit seulement de remettre en état une organisation parfaitement établie. On trouverait facilement, chez les Canaques, la main-d'œuvre nécessaire, de sorte que ces travaux pourraient être vite exécutés pour un prix relativement peu élevé. Grâce au rétablissement de ces conduites d'eau, une bonne moitié des pâturages pourrait être irriguée.

Il est inutile d'insister sur les avantages que procurerait une semblable amélioration, et on est en droit de trouver étrange qu'elle ne soit pas encore réalisée. La faute en est paraît-il aux sauterelles. Les propriétaires ne se soucient de faire pousser de l'herbe pour ces insectes, et c'est pourquoi ils n'en font pas pousser pour leur bétail.

Nous allons voir si ces sauterelles sont aussi coupables qu'on veut bien le dire.

CHAPITRE V

SAUTERELLES

A plusieurs reprises, l'Administration de la colonie, préoccupée des ravages considérables causés par les sauterelles dans les cultures aussi bien que dans les pâturages, a essayé d'enrayer le mal. En 1896, notamment, M. A. Escande, propriétaire éleveur, alors conseiller général, présenta sur ce sujet un rapport fort documenté dont nous allons reproduire un extrait :

« Les sauterelles, y est-il dit, pondent une fois, peut-être deux, pendant le cours de la saison chaude, et meurent après avoir donné naissance à une génération qui, ayant à lutter contre le froid et toutes les intempéries de la mauvaise saison, se trouvera de beaucoup réduite. Cela est si sensible, qu'elles semblent disparaître depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre.

« A cette époque, les volées immenses qui couvraient des kilomètres quelques mois avant, ne sont plus que de petites « colonées » très divisées qu'il est possible de surveiller sur de petits espaces. Il faudrait dès lors préparer la destruction générale qui demandera peu de temps, si elle est opérée avec méthode et simultanéité. De cette dernière condition dépendra beaucoup la réussite. »

J'ai dit qu'en septembre les sauterelles ne forment plus que quelques colonées affaiblies, destinées à disparaître après la ponte ; cette ponte a lieu ordinairement sur les terres les plus dénudées, où l'action directe du soleil favorisera l'éclosion. Les œufs forment une grappe, qui, après 10 à 20 jours d'incubation, produit de 80 à 120 petits. D'abord blancs et de la grosseur d'une fourmi ils deviennent au second jour absolument noirs et trois fois plus gros.

Pendant cette période, les petits insectes se réunissent vers quatre heures du soir et jusqu'à sept heures du matin en un groupe compacte, offrant sur le sol l'apparence d'une large tache noire de forme ronde, dont le diamètre varie de 1 mètre à 20 mètres, jamais plus.

Après que le soleil a séché la rosée matinale, la tache semble se dilater en tous sens, décuplant de surface et se déplaçant sur un parcours journalier qui n'est pas supérieur à 200 ou 300 mètres.

Le soir, nouvelle réunion en groupe serré, et toujours sur un lieu dénudé, ce qui le rend visible à une assez grande distance, l'herbe comme brûlée sur le parcours est encore une indication utile à la recherche.

Cet état de choses dure 7 à 8 jours, et l'on comprend qu'un petit nombre d'hommes puisse alors détruire facilement les sauterelles pendant les heures de groupement.

. . . .

On comprendra toute l'importance de la destruction pendant cette période de huit jours, lorsqu'on saura qu'une tache qui avait 10 mètres de diamètre au troisième jour, en aura au moins 30 au huitième et 100 au quinzième, pour donner deux mois plus tard un volume brassant plus d'un kilomètre carré.

Du huitième au onzième jour, par conséquent finit la période où la destruction est certaine et facile avec peu de monde.

La sauterelle de la grosseur d'une mouche a déjà mis une bordure jaune à sa robe noire, ses pattes postérieures forment déjà ressort, lui permettant un parcours de plus d'un kilomètre par jour. Le groupement du soir, qui offrait l'aspect d'une tache arrondie et noire, devient une tache brune de plus en plus irrégulière, et dont l'étendue doublera presque chaque jour, jusqu'à la pousse des ailes. Le groupement est moins serré, les insectes grimpant sur les rochers et les broussailles, où il devient difficile de les atteindre avec le feu, et impossible de les détruire à coups de branches. Cependant le piège cypriote et les fossés algériens peuvent huit jours encore donner de bons résultats.

Au lieu d'attaquer les acridiens pendant le groupement, il faut au contraire attendre qu'ils se soient mis en marche, sous la forme d'une colonne longue et serrée, qui suit toujours une direction à peu près constante. Il s'agit de placer les pièges et les fossés en avant de la ligne suivie par les sauterelles, de façon à les y amonceler et à les détruire en tas.

Après le quinzième jour, l'insecte est de la grosseur d'un grillon, sa couleur est jaune. Il occupe une très grande surface de terrain, et sa vitalité, son agilité lui permettent de défier tout moyen de destruction en masse. La quantité qu'on pourrait alors détruire

ne serait qu'une faible proportion, et ne compenserait pas les dépenses occasionnées. Il n'y a plus alors qu'à attendre une nouvelle génération.

Il ressort de ces observations que la chasse n'est profitable que pendant les 12 à 15 jours qui suivent les éclosions, qu'elle est surtout avantageuse après les premières éclosions qui suivent la saison froide, c'est-à-dire de septembre à novembre.

Les sommes considérables employées sans succès viennent beaucoup de ce qu'on n'a pas tenu compte de ces deux points importants.

. . . .

Mode d'opérer. — L'opération doit se faire pendant le groupement de la tache, le matin depuis le petit jour, jusqu'à huit heures, jamais plus tard.

Dès que les sauterelles se sont séparées pour manger, elles prennent trop d'espace. De huit heures à quatre heures du soir, les hommes doivent employer leur temps à préparer des herbes sèches, des feuilles de bois de fer, de l'écorce de niaouli, et attendre que les sauterelles se soient à nouveau bien groupées en un tas formant la tache noire.

« Se bien garder de les poursuivre et de les tourmenter, pendant le jour. Quand le groupement du soir est bien formé, c'est-à-dire une heure environ avant la nuit, on entoure la tache de combustible. On en forme un bon tas circulaire auquel on met le feu partout à la fois, et les hommes armés de perches poussent vers le centre le combustible enflammé, de manière à retrécir de plus en plus le cercle et à ne former finalement qu'un foyer central où tout est détruit. Avoir quelques branches de feuillage pour frapper et écraser les fuyards. Ce qui a pu échapper se reformera le lendemain en une nouvelle tache sur laquelle on opérera de même.

Quand on manquera totalement de combustible, on fera à 30 ou 40 mètres de la tache un fossé de 0 m 60 de profondeur, de 0 m 50 de large et d'une longueur supérieure de 2 à 3 mètres de diamètre de la tache formant talus. Ce travail fait, les hommes, armés de branches garnies de feuilles comme un fort balai, doivent balayer les insectes dans la direction du fossé, où ils les empêchent de remonter sur l'autre bord. Quand tout est dans le fossé, on recouvre avec la terre formant talus et on écrase à coups de branches les égarées..... »

Tel est, dans ses grandes lignes, le rapport présenté en 1896 par M. Escaude au Conseil général de la colonie, qui s'empressa de voter une somme de 20.000 francs spécialement affectée à la destruction des sauterelles.

Le Gouverneur, pour réglementer l'emploi de cette somme, prit un arrêté (8 mai 1896) dont voici les principales dispositions :

ARTICLE 1er. — Le territoire de la Nouvelle-Calédonie sera, suivant les besoins, divisé en zones d'action pour la destruction des sauterelles. Ces zones seront d'autant plus petites que la population y sera moins dense et la surveillance plus difficile, autant que possible leur étendue ne devra pas excéder 25 kilomètres, sauf à proximité des centres habités et des tribus indigènes.

ART. 2. — Chaque zone sera placée sous la direction d'un chef d'action nommé par l'Administration. Ce chef sera, suivant le cas, un colon ou un fonctionnaire. Il pourra être secondé par des chefs de section qui seront, autant que possible, les chefs de stations comprises dans la zone.

ART. 3. — Dès que l'apparition des sauterelles lui sera signalée, le chef d'action en donnera avis à la population de la zone. Dans les zones qui comprennent des tribus indigènes, il demandera à la gendarmerie de réquisitionner les Canaques en n'en prenant que le nombre strictement nécessaire, suivant l'importance des éclosions signalées. Si besoin est, le chef de zone fera appel à toutes les bonnes volontés.

ART. 4. — Le chef de zone organisera la chasse, il fractionnera, suivant les besoins, les forces mises en mouvement et désignera les chefs de section.

Il avisera par voie télégraphique la Direction de l'Intérieur, l'Administrateur et la Gendarmerie la plus voisine de l'apparition des sauterelles. Il assurera le service des vivres du campement, enfin prendra toutes mesures utiles.

Dans chaque zone, le chef d'action rendra compte par télégramme à l'Administration et à la Direction de l'Intérieur, des renseignements qu'il aura recueillis et des résultats obtenus.

Art. 5. — Pendant la chasse :

Les indigènes auront droit aux vivres, plus	0 fr. 50 par jour.
Les Européens	1 fr.
Les chefs de section	2 fr.
Les chefs de zone	5 fr.

Art. 6. — Celui qui signalera une première éclosion dans une zone aura droit à une prime de 10 francs, les éclosions suivantes dans la même zone et à une distance de plus de 1 kilomètre donneront droit à une prime de 2 francs.

Les piétonnes devront être encore dans la période où leur couleur est noire ; si elles ont acquis la couleur jaune, la prime ne sera pas allouée.

Viennent ensuite des articles indiquant le mode de paiement et la délimitation des diverses zones d'action.

Comme on le voit, les dispositions étaient fort bien prises et il semblerait qu'elles eussent dû produire d'excellents résultats.

Malheureusement, cette organisation présentait encore deux défauts :

1° Le crédit voté par le Conseil général était insuffisant pour une action d'ensemble. Cependant ce n'était pas là une difficulté insurmontable, car il aurait été possible de l'augmenter à la session suivante, si un premier essai avait donné de bons résultats.

2° Le défaut le plus sérieux de cette organisation, c'est que l'on comptait trop sur la bonne volonté de chacun. Ceci semble paradoxal et il paraîtrait logique au contraire que devant un fléau semblable, menaçant tout le monde, chacun prît à cœur d'apporter son concours à la cause commune. Les bonnes volontés..... en paroles, ne manquaient certes pas. Chacun reconnaissait sans peine l'urgence d'une campagne énergique contre les sauterelles. Mais beaucoup trop se contentèrent de compter sur le bon vouloir de leurs voisines lorsqu'il fallut passer des paroles aux actes. Il en résulta que sur les 20.000 francs votés par le Conseil général, 4.000 à 5.000 à peine furent dépensés. Ceux qui, prenant la chose au sérieux, travaillèrent consciencieusement dans la zone réussirent à diminuer beaucoup le nombre des sauterelles, et pendant les deux ou trois années suivantes les invasions furent bien moins désastreuses. Mais dans les zones voisines on avait rien fait, et tout le travail de ceux qui étaient doués d'une vraie bonne volonté fut entrepris en pure perte.

Depuis 1896 rien n'avait été tenté à nouveau contre le fléau. Cependant vers la fin de 1899 quelques personnes, justement effrayées de la multitude des sauterelles qui s'étaient montrées cette année-là dans la colonie, ont demandé des mesures énergiques. L'Administration rappela l'arrêté de 1896 en modifiant quelques questions de détail.

Cette fois les bonnes volontés efficaces ont été plus nombreuses que lors de la première tentative, et le crédit voté par le Conseil général s'est trouvé rapidement épuisé. Aussi les résultats obtenus ont été plus complets. Il ne faut pas d'ailleurs se contenter de faire cette chasse une année seulement, il faut agir surtout par des mesure d'ensemble répétées sur plusieurs générations. On n'arrivera pas certainement à en débarrasser la colonie d'une manière absolue, mais on parviendra à atténuer le mal d'une manière bien suffisante. Il n'y aura plus alors qu'à veiller pour empêcher une nouvelle multiplication trop intense des sauterelles.

Ce serait le moment de dire quelques mots de la destruction des sauterelles par les champignons parasites, question toute d'actualité. Malheureusement, nous n'avons pu sur ce sujet nous procurer que de très vagues renseignements que nous transcrivons in *Revue des cultures Coloniales*, n° 45, p. 63.

« Le locust jungus du laboratoire bactériologique de Grahamstowm a été cette année (1899) essayé contre des criquets par des agents du gouvernement allemand, à Dar es Salam et au Kilimandjaro, dans le premier cas il y eut échec, dans le deuxième cas au contraire un merveilleux succès. Il a été décidé de multiplier les expériences, et à cet effet 100 tubes de cultures pures de ce champignon destructeur ont été demandés au laboratoire de Grahamstown.

D'autre part, dans le Bulletin n° 53 (janvier 1901) de l'Union Agricole calédonienne, nous trouvons les renseignements suivants extraits du Bulletin hebdomadaire du service des renseignements généraux de l'Algérie.

La colonie du Cap, de même que l'Algérie, est souvent désolée par les sauterelles.

Pour combattre ce fléau, l'Institut bactériologique de Grahamstown, après avoir essayé différents parasites des sauterelles, prépare maintenant des cultures d'empura, champignon parasite de ces insectes. Les résultats obtenus sont très satisfaisants.

Voici comment on opère : le contenu des tubes est délayé dans

de l'eau tiède sucrée, cette eau est pulvérisée sur quelques centaines de sauterelles que l'on se procure facilement, surtout le soir. Les sauterelles contaminées sont ensuite lâchées et rejoignent leurs congénères sur lesquelles elles propagent le mal. Trois ou quatre jours après, on trouve sur le sol les acridiens morts et envahis par le parasite. »

Les résultats obtenus sont, paraît-il, surtout efficaces pendant la saison humide. Cela se conçoit aisément, tous ces microorganismes demandant pour se développer d'une manière intensive chaleur et humidité.

Jusqu'à ce jour rien n'a été tenté en ce sens dans la colonie. Il serait à désirer pourtant que des essais fussent entrepris. En cas d'insuccès, la perte ne serait pas grande, car des expériences semblables ne demandent pas de bien grands frais. En cas de nécessité, le colon et l'éleveur seraient dotés d'une arme puissante contre ce fléau.

Mais sans tenir compte de ce dernier procédé, l'éleveur calédonien est outillé contre les sauterelles, puisqu'on lui fournit gratuitement la main-d'œuvre nécessaire pour les combattre, alors qu'il serait encore de son intérêt de compter pour lui-même les frais de la campagne.

Les moyens de destruction proposés dans le rapport de M. Escaude sont efficaces et ont fait leurs preuves. Il nous est donc permis de conclure que si les sauterelles sont encore considérées comme un fléau en Nouvelle-Calédonie, c'est la faute à ceux-là mêmes qui ont tant intérêt à s'en débarrasser.

CHAPITRE VI

MARQUAGE. CASTRATIONS

Nous allons maintenant dire quelques mots de trois opérations importantes dans la pratique de l'élevage calédonien. Ce sont :

1° Marquage,

2° Castration des mâles,

3° Castration des femelles.

Marquage. — Dans tous les pays de grand élevage en liberté, il est indispensable que chaque éleveur puisse facilement reconnaître son bétail, même s'il est mélangé avec un autre troupeau et qu'il ait la possibilité de faire la preuve de ses droits de propriétaire.

Ce double but est atteint grâce à l'obligation de la marque, opération réglementée dans la colonie d'une façon très précise, par l'arrêté du 11 mars 1895. Nous allons en reproduire les articles ayant un intérêt direct pour cette étude.

Article 1er. — Il est ouvert dans les bureaux de la Direction de l'Intérieur un registre destiné à recevoir l'inscription des marques de bétail ou de chevaux.

Nul ne pourra obtenir la délivrance d'une marque s'il ne justifie qu'il est propriétaire de bétail ou de chevaux.

Chaque propriétaire de bétail ou de chevaux aura le droit de choisir sa marque, qui devra se composer de deux lettres de l'alphabet et d'un chiffre numérique ; ce chiffre devra précéder, diviser ou suivre les lettres. Exemple : 3AB, A3B, -AB3.

Les lettres et les chiffres devront être apposés dans leur position naturelle et n'être ni renversés ni accolés.

Le chiffre devra toujours être de dimension moindre que les lettres.

Art. 2. — L'intéressé sera tenu de déposer à la Direction de l'Intérieur un fac-similé de sa marque dont l'impression aura été faite à chaud sur une planchette.

Ce dépôt ne sera accepté que si la marque est conforme aux prescriptions ci-dessus.

Il sera délivré, à toute personne ayant déposé sa marque, un certificat extrait d'un registre à souche constatant ce dépôt.

Ce certificat fera mention des marques anciennes possédées par le déposant.

Il est défendu de se servir d'une marque sans être muni du certificat dont il est parlé aux §§ 2 et 3 précédents.

Art. 3. — Les marques seront distribuées dans l'ordre des demandes faites à la Direction de l'Intérieur.

Au cas où un propriétaire demanderait une marque déjà prise, il serait tenu de modifier sa demande, afin d'éviter un double emploi.

Art. 4. — Pour les bêtes à cornes et pour les chevaux, et en cas de changement de propriétaire, les marques successives seront apposées comme suit :

	Bœufs.	Chevaux.
1re marque	Croupe côté droit	Épaule gauche
2e —	— côté gauche	— droite
3e —	Épaule droite	Encolure gauche
4e —	Épaule gauche	— droite
5e —	Côtes droites	Cuisse gauche
6e —	Côtes gauches	— droite

Les dimensions des marques ne peuvent pas être inférieures :

Pour les bêtes à cornes à 0 m08 (huit centimètres) ;

Pour les chevaux, à 0 m 06 (six centimètres).

En cas de contestation relative à une bête portant plusieurs marques, les marques enregistrées seront seules prises en considération.

Art. 5. — Par dérogation aux présentes dispositions, les propriétaires ayant possédé du bétail avant la mise en vigueur de cette nouvelle réglementation ne seront pas tenus de marquer à nouveau ou de contremarquer leurs troupeaux. Toutefois ils devront se mettre en mesure d'appliquer le nouveau système à compter du 1er juillet 1895, sur toute bête non marquée.

Après cette date, quiconque se sera servi d'une marque non enregistrée sera passible d'une amende de cent francs.

Dans le même délai, les éleveurs auront à déclarer les anciennes marques dont il sera fait mention sur le registre à souches.

A la fin de chaque mois, le *Journal Officiel* de la colonie ainsi que le *Bulletin Officiel* publieront la liste des marques enregistrées, en y ajoutant le nom des propriétaires et de leurs stations.

ART. 6. — Un inspecteur sera chargé de faire exécuter les présentes et au besoin de verbaliser en cas d'infraction. Il prêtera serment à cet effet.

Cet inspecteur aura le droit de pénétrer dans tous abattoirs, stations (habitations exceptées) et sur tous les terrains domaniaux sans exception, pour s'assurer de l'application du présent arrêté.

Telles sont les règles à suivre pour le marquage régulier du bétail. Quant à la pratique de l'opération, elle est des plus simples, car on l'effectue le plus souvent sur de jeunes bêtes. L'animal est pris par le cou, ou mieux si c'est possible par les cornes, dans le nœud coulant d'une longue et forte corde (dite corde à lacer). Il est ainsi amené contre l'une des faces d'un compartiment du stockyard. A ce moment, deux hommes ayant chacun une corde de 2 m 50 à 3 mètres (corde à pied) saisissent l'un le pied gauche de derrière, l'autre le pied gauche de devant. Quand ces deux cordes sont solidement fixées sur la barrière contre laquelle l'animal a été amené, on lâche la tête et la bête tombe sur son côté gauche.

Deux hommes la maintiennent à terre pour l'empêcher de trop se secouer, pendant qu'un troisième appose la marque suivant les règles prescrites.

La corde à lacer ayant été dégagée au moment où la bête est tombée, une deuxième est saisie pendant que l'on opère sur la première et le travail continue sans interruption.

Pour cette opération, les marques en cuivre sont celles qui conviennent le mieux, parce qu'elles conservent la chaleur plus longtemps que celles en fer. Elles devront en outre être suffisamment légères (0 kil. 800 avec la tige) pour suivre le frissonnement de la peau au moment du contact. La marque ne doit pas être pressée contre l'animal, ni appuyée brusquement. On se contentera de la poser bien à plat pour éviter une brûlure trop intense qui percerait la peau, on ferait un placard informe. La meilleure température est atteinte lorsque la marque a une couleur rouge cerise.

Il peut être très utile lors du recensement de déterminer rapide-

ment l'âge approximatif des animaux. On y arrivera facilement au moyen de la marque, si l'on prend la précaution de changer tous les ans la position relative des lettres et du chiffre. Partons par exemple de 1890. Avec la marque prise comme type dans l'arrêté ci-dessus, on pourrait y obtenir les dispositions suivantes :

1890.....	AB3
1891.....	A3B
1892.....	3AB
1893.....	BA3
1894.....	B3A
1895.....	3BA
1896.....	AB3

et la série recommence.

Supposons que nous soyons en 1900 et que nous ayons sous les yeux une vache marquée 3AB. On a pu lui apposer cette marque en 1892 et elle aurait de 8 à 9 ans, ou 6 ans plus tard en 1898 et aurait de 2 à 3 ans.

Entre ces deux solutions, le choix est facile, et il le sera toujours si comme cela doit être fait on n'a pas de bêtes ayant plus de 10 à 11 ans.

Quelques éleveurs préfèrent néanmoins apposer à l'épaule une contremarque constituée par le dernier chiffre du millésime de l'année où l'on opère.

En 1896, la contremarque aurait été le chiffre 6.
En 1901 — — 1.

Cette pratique, à notre avis, ne vaut pas la précédente. Elle est moins expéditive, puisqu'elle exige l'apposition d'une quatrième marque et moins commode, car assez souvent la marque à l'épaule placée trop bas n'est pas facilement visible,

Castration des mâles. — On profite toujours de l'abattage des jeunes veaux au moment du marquage pour opérer la castration.

L'homme qui marque ouvre le scrotum avec un couteau bien tranchant, de façon à mettre à nu le testicule avec son cordon et son canal déférent. Ces derniers sont tranchés au ras du testicule et l'opération est terminée.

C'est, comme on le voit, la chose du monde la plus simple ; elle est si vite effectuée quand on a une équipe bien entraînée, qu'il n'est pas rare de voir marquer et castrer de 35 à 40 jeunes à l'heure.

Grâce à la salubrité du pays et à l'absence de toute maladie épidémique du bétail, la mortalité est nulle, quoique l'on ne prenne jamais aucun soin antiseptique.

Castration des vaches. — Cette opération assez couramment pratiquée par les éleveurs calédoniens est effectuée généralement sur les vaches très vieilles arrivées au terme de leur carrière comme reproductrices et que l'on veut préparer pour la boucherie.

La vache ainsi traitée prend de l'embonpoint en utilisant mieux la nourriture dont elle dispose, la graisse se dépose dans ses tissus et elle fournit une viande d'excellente qualité, plus tendre, plus succulente que celle de la vache à laquelle on a laissé ses glandes génitales.

L'ovariotomie augmente en outre la lactation et la prolonge. Si donc la vache castrée ou bœuvonne a un jeune produit au moment où on l'opère, ce dernier n'en souffrira pas au contraire.

Enfin on devrait encore castrer dans les troupeaux calédoniens les jeunes femelles manifestement défectueuses, que l'on a tout intérêt à ne pas voir reproduire. Elles seraient dans ce cas traitées comme les mâles et livrées au boucher lorsqu'elles ont acquis leur complet développement, c'est-à-dire lorsqu'elles sont adultes. Cette opération judicieusement appliquée venant rendre plus efficace une sélection rigoureuse serait d'un grand secours à l'éleveur qui, soucieux de ses intérêts, se déciderait à améliorer son troupeau. Il arriverait ainsi très rapidement à éliminer les causes principales de dégénérescence.

Nous avons vu au commencement de cette étude que M. Aggle, venu d'Australie chez M. Cheval, pratiqua le premier en Calédonie la castration par le flanc. C'est actuellement la seule méthode employée par les éleveurs.

Voici, d'après M. le professeur Cadiot[1], d'Alfort, la manière d'opérer :

Sur la vache on fait la laparatomie dans le flanc droit, l'opérée assujettie en position debout au travail ou contre un mur.

1. Cadiot, *De l'Ovariotomie chez la jument et chez la vache.* Asselin et Houzeau, Paris, 1893.

Le creux du flanc préparé (peau rasée, savonnée, désinfectée) on fait une incision cutanée de 10 centimètres, oblique de haut en bas et d'arrière en avant, suivant la direction des fibres et l'ilio abdominal ; on traverse celui-ci avec le doigt, on agrandit suffisamment l'ouverture dans le sens des fibres musculaires et on perfore le péritoine. Si les tissus sont divisés au bistouri et que l'on sectionne des divisions de l'artère circonflexe, il faut, avant d'ouvrir la séreuse, arrêter le sang par la torsion, l'application de pinces ou par des ligatures. La main aseptique pénètre dans la cavité abdominale et va à la recherche des ovaires.

Il est rare qu'on puisse les amener à l'extérieur, presque toujours leur incision doit être pratiquée dans le ventre. Le premier ovaire saisi, on introduit l'écraseur le long du bras, on engage la glande dans l'anse de la chaîne et on divise lentement le pédoncule. La seconde glande est enlevée de la même manière.................

.....On ferme la plaie par deux ou trois coutures étagées, une profonde péritonéale au catgut, une musculaire également au catgut, une cutanée à la soie ; on enduit la couture d'une couche de collodion iodoformé et l'on recouvre la région d'un pansement. »

Le procédé appliqué par les éleveurs calédoniens présente beaucoup d'analogies avec le précédent, aussi allons-nous nous borner à indiquer les différences :

La vache est opérée debout, mais l'incision est pratiquée sur le flanc gauche et sur la peau non préparée. Les muscles sous-jacents sont déchirés avec les deux mains et jamais incisés, de sorte que la rupture des artères qui les sillonnent est très rare. L'opérateur introduisant son poing gauche, perce le péritoine avec son index et va chercher les ovaires. Ceux-ci sont détachés, non avec un écraseur, mais avec un petit couteau à lame en crochet, moucheté à son extrémité, et à manche long et flexible.

Lorsque les ovaires sont enlevés, on ferme la plaie en rapprochant les deux lèvres du derme par 3 ou 4 points de suture avec du fil à voile ciré. On badigeonne la couture avec un peu de goudron végétal et l'opération est terminée.

De suture du péritoine et de la couche musculaire point, de soins antiseptiques point. On cherche à opérer rapidement et l'on y réussit, car nous avons vu des opérateurs arriver à castrer 12 vaches à l'heure, en comptant le temps nécessaire à l'assujettissement de l'animal. Quand le moment est bien choisi et l'opération bien faite, la mortalité est peu considérable et ne dépasse pas 2 et 3 °/₀.

Il faut, pour atteindre ce résultat, choisir un temps chaud et un peu sec. La pluie et le froid fatiguent les bêtes, et occasionnent beaucoup de péritonites. Il ne faut pas non plus castrer pendant la vraie saison chaude, à cause des mouches, qui, se collant sur la plaie, l'empêchent de se cicatriser rapidement. De même il sera bon que les vaches, dès que la fièvre inévitable qui suit l'opération sera terminée, puissent trouver en quantité suffisante une nourriture substantielle.

D'après M. le professeur Cadiot, l'opération doit être pratiquée quelque temps après la parturition, avant le retour des chaleurs, délai moyen six semaines, termes extrêmes un et trois mois.

Il sera très difficile à l'éleveur calédonien de réaliser cette considération, aussi ne s'en préoccupe-t-il pas outre mesure. Cependant si, après avoir pratiqué l'incision, on s'apercevait que la vache est pleine avancée, il serait bon de ne pas la castrer pour éviter un avortement, qui peut-être entraînerait la mort de la mère. On en serait quitte, dans ce cas, pour laisser les ovaires et refermer la plaie.

Enfin il faudra toujours avoir soin de rentrer les vaches à opérer la veille dans le stockyard, de façon à leur faire subir une diète d'au moins une nuit. Après l'opération, elles retourneront paisiblement dans leurs pâturages respectifs, et on évitera soigneusement de les déranger pendant une dizaine de jours au moins, c'est-à-dire jusqu'à la cicatrisation complète de la plaie.

Nous avons dit plus haut que la mortalité était très peu considérable eu égard à la gravité de l'opération effectuée. Il ne faut pas croire cependant que la moyenne ne s'élève jamais au-dessus. Lorsque les pluies surviennent dans les premiers jours après l'opération, lorsque les vaches sont dérangées trop souvent, ou bien encore lorsqu'elles ont été excitées, échauffées par un trop long séjour dans le stockyard, on voit cette moyenne s'élever très considérablement. En 1899, sur 192 vaches castrées par l'un des opérateurs les plus habiles de la colonie, nous avons enregistré 35 décès, soit 18 °/₀. Ce qui explique cette forte mortalité, c'est que les vaches en question se trouvaient dans une station montagneuse, relativement froide, et que des pluies abondantes sont survenues immédiatement après l'opération. De plus, les vaches ont été souvent dérangées par le va-et-vient de quelques ouvriers occupés à faire des sentiers.

Il nous a paru intéressant de rechercher à quel âge la vache sup-

porte le mieux la castration. On avait en effet opéré sur des bêtes de tout âge que nous avons rangées en 3 catégories :

1 à 3 ans, 3 à 6 ans, plus de 6 ans ; ces dernières étant immédiatement livrables à la boucherie.

Dans chaque catégorie, il a été castré en juin 1899 :

Femelles de	1 à 3 ans......	76
—	3 à 6 ans......	67
—	plus de 6 ans ..	49
	Total.....	192

Le recensement de la station a été fait au mois de septembre de la même année, et voici les chiffres obtenus :

	Mortalité signalée....		35
Recensées :	Femelles de 1 à 3 ans........	76	
	— 3 à 6 ans........	67	
	— de plus de six ans...	6	149
	Disparues (mortes ou non recensées)........................		8
			192

Ainsi donc, toutes les femelles, castrées avant l'âge de six ans, ont résisté à l'opération, malgré les circonstances défavorables qui l'ont suivie. La mortalité a seulemement été constatée sur es vaches de plus de six ans. Nous ne voulons certainement pas ériger cette observation en règle absolue, car elle aurait besoin d'être contrôlée par des expériences nombreuses et bien suivies.

Elle n'en constitue pas moins une remarque importante et une bonne indication pour l'éleveur.

D'une manière générale, les vaches soumises à la castration sont choisies parmi les plus vieilles, et c'est ce qui expliquerait jusqu'à un certain point la mortalité relativement élevée que l'on a eu parfois à constater. Ces échecs partiels ont même découragé certains éleveurs qui ont cherché à se passer de la castration.

Les Australiens entre autres ne la pratiquent que fort rarement, et l'ont remplacée par la pratique suivante :

On a observé que quelque temps après une saillie féconde, les femelles avaient un appétit plus grand et une digestion plus active qu'à l'état normal.

Elles utilisent mieux par conséquent les aliments mis à leur disposition, et on constate généralement une amélioration de l'état physique. La bête prend du muscle et commence à engraisser.

La nature prévoyante transforme la mère en une réserve d'aliments, qui serviront plus tard au développement du fœtus et à son entretien.

La méthode à suivre est dès lors tout indiquée.

Les vaches à livrer à la boucherie sont mises au taureau. Dès qu'elles ont supporté une saillie féconde, on les sépare rigoureusement du mâle et on les place dans un bon pâturage. Là, subissant l'action physiologique de leur récente fécondation, elles commencent à engraisser. Au bout de deux mois et demi à trois mois, leur nourriture a été suffisante, elles peuvent être livrées.

Tout naturellement, elles seront moins grasses que les bœuvonnes, leur viande sera moins juteuse, et leur augmentation de poids moins considérable. Mais on n'aura pas couru les risques de la castration, et on aura amélioré d'une manière suffisante des bêtes que sans cette précaution la boucherie n'aurait acceptées que difficilement ou à bas prix.

On pourrait donc, pour approcher le plus possible de la perfection, combiner les deux méthodes de la manière suivante :

1° Castration des bêtes jeunes, que, pour une raison quelconque, on ne veut pas garder pour la reproduction;

2° Préparation pour la boucherie, par la méthode australienne, des femelles arrivées au terme de leur carrière de reproductrices.

N. B. — Un point important, que nous avons omis de signaler en parlant de la préparation des bœuvonnes pour la boucherie : quand ces dernières sont suitées il ne faut pas oublier de sevrer leurs produits dès qu'ils ont l'âge voulu, sans quoi les vaches ne s'engraisseront que fort peu et l'on perdra tout le bénéfice de l'opération.

CHAPITRE VII

BUDGET D'UNE STATION

Nous choisirons comme base d'études une station isolée de 2.000 hectares, s'administrant elle-même, formant une organisation complète.

Sur une semblable étendue, on pourra à grand'peine, dans l'état actuel des pâturages, entretenir un troupeau de 700 têtes. Cela représente une tête de bétail pour 3 hectares. Cette moyenne est certainement au-dessus de la réalité, et dans la très grande généralité des cas la superficie mise à la disposition d'une tête de bétail est plus considérable. Cependant nous accepterons ce chiffre, parce que très souvent le terrain parcouru en plus est constitué par des forêts, des brousses inutilisables isolément, des mamelons dénudés, des terrains du domaine ne payant pas de location, et qui par suite ne doivent pas figurer dans le budget de la station.

Il ressort de nombreuses moyennes, prises dans différents recensements, que les femelles aptes à la reproduction représentent 30 °/₀ du troupeau mixte. Nous aurons donc dans le cas présent 210 femelles.

Or la production annuelle s'élevant à 70 °/₀ des femelles ou 21 °/₀ d'un troupeau mixte, nous aurons à marquer au prochain recensement 147 jeunes que l'on pourra diviser en :

75 mâles,
72 femelles,

puisque dans les naissances il y a à peu près équilibre des sexes, avec une légère prédominance des mâles.

Les naissances se produisent un peu toute l'année, la monte n'étant pas réglée ; cependant il y a deux périodes assez bien marquées :

L'une en février ;

L'autre en novembre-décembre, de beaucoup la plus importante.

Dans les années normales, la mortalité ne dépasse jamais 2 °/₀ du troupeau mixte.

Enfin, on admet d'une manière générale que l'on a tous les ans, comme bétail livrable :

Bœufs, 1/10 du troupeau mixte;
Vaches 1/30 —

soit pour l'exemple choisi :

70 bœufs,
23 vaches.

Il faut remarquer ici que le nombre de vaches livrées annuellement est relativement peu considérable. Nous avons en effet constaté 72 naissances femelles, et le propriétaire en livre seulement 23.

Il suit de là une augmentation rapide du nombre de bêtes et on estime en général qu'un troupeau ainsi traité double en 5 ans, à moins qu'une sécheresse intense ne vienne faire une coupe sombre dans les vaches âgées et affaiblies.

Nous aurons donc deux cas à considérer lorsque nous voudrons établir le budget de la station :

1° Le cas d'une propriété en voie de formation, sur laquelle on peut laisser croître le troupeau. Nous accepterons pour les livraisons les proportions indiquées plus haut :

1/10 ou 10 °/₀ des bœufs,
1/30 ou 3,33 °/₀ des vaches,

jusqu'à ce que le propriétaire ait obtenu le nombre de têtes qu'il désire. A ce moment, il rentrera dans le 2e cas.

2° Cas d'une station complète où le troupeau est arrivé à son maximum d'extension. Théoriquement on devrait livrer à peu près autant de femelles que de mâles. Mais si l'on considère que la mortalité atteint surtout les vaches, on pourra accepter comme bonne la proportion suivante, à livrer annuellement :

10 °/₀ des bœufs,
9 °/₀ des vaches.

D'après les chiffres que nous avons pu recueillir sur le poids des bêtes abattues dans l'espace de deux ans sur une propriété ayant à assurer une fourniture administrative importante, le poids des quatre quartiers a fourni une moyenne :

Pour les bœufs, de 260 kilos ;
Pour les vaches, de 180 kilos.

Nous allons maintenant avec ces bases établir le budget de la station choisie comme exemple.

Dépenses. — Dans un des chapitres précédents, nous avons vu que les salaires du personnel de la station se décomposent comme suit :

1 stockman chef de station à 100 fr. par mois.	1.200 fr.
1 aide stockman à 50 fr.	600
2 libérés pour barrières à 40 fr..............	960
1 cuisinier à 30 fr..	360
Total des salaires..................	3.120

La ration journalière de ces hommes se compose de :

0 kil. 800 de pain à 0 fr. 40 le kilo...........	0,32
0 kil. 400 de viande à 0 fr. 80.................	0,32
0 kil. 005 de thé à 5 fr. le kilo...............	0,05
0 kil. 080 de sucre à 0 fr. le kilo..............	0,03
	0,72

Si nous ajoutons à cette ration quelques légumes secs, la graisse, le sel, etc., nous pourrons l'estimer à 1 franc par tête et par jour, soit pour les 5 personnes et par an 1.825 fr.

Les frais du personnel s'élèveront donc à 5.000 fr.

Calculons d'abord l'importance du capital engagé :

Les 700 têtes de bétail peuvent êtres estimées en moyenne à 100 fr. l'une. Le capital bétail s'élèvera donc à	70.000
Installations (cases, cuisine, écuries)	2.800
Chevaux, 10 à 600 fr. l'un	6.000
Selles, 10 à 100 fr.........................	1.000
Barrières	4.500
Outillage..................................	2.000
Soit un total de....................	86.300

Les dépenses courantes comprendront :
1° Les frais se renouvelant annuellement ;
2° L'amortissement des installations périssables.

Voici comment peuvent se décomposer ces frais d'installations; nous leur attribuerons :

Une durée de 10 ans, soit un amortissement de.	280
Chevaux, service 10 ans, amortissement.....	600
Selles, durée 6 ans, amortissement.........	200
Barrières, durée 6 ans, amortissement.......	770
Outillage, durée 6 ans, amortissement.......	200
Cordes, dépenses annuelles.................	50
Nourriture et ferrage des chevaux...........	1.000
Personnel..................................	5.000
Valeur locative de 2.000 hectares à 1 fr. 50..	3.000
Impôt foncier à 0 fr. 15 l'hectare...........	300
Total des dépenses annuelles.......	11.400

Nous ferons observer en passant que ces dépenses ont été élevées au maximum possible. En effet, dans une station comme celle qui nous sert d'exemple, le propriétaire s'occupe en général lui-même de son bétail, de sorte qu'il économise le salaire de son chef de station. Les 10 chevaux que nous avons indiqués sont très largement suffisants, et l'éleveur retirera certainement un profit de sa cavalerie par suite de la saillie de ses juments.

Recettes. — Nous envisagerons successivement les deux cas prévus plus haut :

1° Station en formation. Les livraisons annuelles s'élèveront à :

70 bœufs de 260 kilos, soit......	18.200 kilos
23 vaches de 180 kilos, soit.....	4.140
Total..................	22.340

Le prix de revient du kilo de viande sera donc dans ce cas de $\frac{11.400 \text{ francs}}{22.340 \text{ kilos}}$, soit 0 fr. 51.

Ce chiffre n'est pas absolument exact, car nous avons vu que

dans une station de ce genre le capital bétail est doublé au bout de 5 ans. Or c'est là un avantage très sérieux, dont nous n'avons tenu aucun compte.

2[e] cas. Station complète. Dans une station de ce genre, on livrera annuellement :

10 % de bœufs, 70 à 260 kilos...	18.200 kilos
9 % de vaches, 63 à 180 kilos...	11.340
Total	29.540

Le prix de revient dans ce cas sera donc de $\frac{11.400 \text{ fr.}}{29.540 \text{ k.}} = 0$ fr. 38.

Ce dernier chiffre est beaucoup plus près de la vérité que le précédent. Cependant, pour être absolument exacts, nous aurions dû faire entrer en compte, dans les frais annuels, l'intérêt du capital engagé, 86.300 fr. à 6 %, soit 5.178 fr.

Nous aurons dans ces conditions le budget suivant :

Dépenses : 11.400 fr. + 5.178 = 16.578 fr.
Recettes : 29.540 kg. de viande ;

d'où un prix de revient de $\frac{16.578}{29.540} = 0$ fr. 56.

Tel est le résultat auquel nous nous arrêterons, et que nous pourrons considérer comme suffisamment exact.

Cependant bien des circonstances viennent modifier ce prix de revient presque toujours au détriment de l'éleveur. La plus grave est constituée par les sécheresses prolongées. Nous avons vu pendant l'été de 1899-1900, après 4 mois sans pluie, la mortalité s'élever sur certaines stations à 7 %, soit 5 % de plus que dans les années ordinaires.

Sur la station qui nous sert de base, on aurait donc à enregistrer une mortalité anormale de 35 têtes, soit une perte sèche d'au moins 3.500 francs, à laquelle il faudrait ajouter la valeur des jeunes veaux, morts par suite de leur sevrage prématuré. De plus, les jeunes qui survivent à leur mère restent toujours chétifs, et si ce sont des femelles ne donnent plus tard que des produits sans grande valeur.

Cet exemple montre combien il est urgent pour les éleveurs qu'ils se décident enfin à supprimer, ou tout au moins à atténuer dans

une forte mesure les effets désastreux des sécheresses. Nous avons vu qu'il leur suffisait pour cela de faire quelques sacrifices d'argent ; ces sacrifices leur seront d'ailleurs largement payés, ainsi que nous allons maintenant le démontrer.

Supposons que le propriétaire de la station que nous étudions se décide à réaliser les améliorations que nous avons reconnues indispensables.

Admettons qu'il lui en coûte pour cela 14 kilomètres de barrières neuves soit une dépense d'environ 6.000 francs, et un amortissement annuel de 1.000 francs.

Accordons la même somme annuelle pour les travaux d'irrigation et de débroussage. Le chapitre des dépenses s'établira dès lors comme suit :

Capital engagé.........	86.300 + 6.000..........		92.300
Dépenses annuelles.....	11.400 + 2.000	13.400	
Intérêt à 6 % du capital engagé...........		5.538	
Total......................		18.938	

Il est permis de supposer (c'est d'ailleurs l'avis de presque tous les éleveurs) que dans une station semblable le bétail toujours pourvu d'une bonne nourriture augmentera de poids. Nous ne croyons pas exagéré, si la sélection raisonnée du troupeau est ajoutée à l'amélioration des pâturages, de prétendre que les bœufs retrouveront l'ancienne moyenne calédonienne qui était de 300 kilos pour les quatre quartiers. Nous avons d'ailleurs assez souvent enregistré des pesées allant à 350 kilos pour des bœufs vivant en forêt, où les sécheresses sont beaucoup moins à craindre.

Pour les vaches aussi mieux nourries et livrées à un âge moins avancé, le poids moyen pourra sans crainte s'évaluer à 250 kilos.

Nous ne compterons pas sur une augmentation de têtes de bétail. Si l'on veut pouvoir garder des paddocks de réserve pour parer à toutes les circonstances, il est prudent de continuer à accorder trois hectares par tête.

Dans ces conditions, le budget de la station s'établira comme suit :

Recettes,	70 bœufs à 300 kilos...	21.000 kilos
—	63 vaches à 250 kilos...	15.750
		36.750

Dépenses annuelles, 18.938 fr.

D'où prix de revient du kilo, 0 fr. 50.

L'éleveur réalise donc, par le fait de ses améliorations, un bénéfice de 0 fr. 06 par kilo ou 2.205 fr. par an. Cela pour une dépense annuelle de 2.000 francs. Nous avions donc raison de dire que les frais supplémentaires que s'imposait le propriétaire lui seraient largement remboursés.

On pourra certainement objecter que les améliorations entreprises ne produiront pas un effet immédiat, et que les dépenses se poursuivront pendant quelques années sans augmentation de produit. C'est possible. Mais à cela nous répondrons que le bétail mieux nourri, jamais arrêté dans son développement, aura une croissance plus rapide. Les bœufs pourront sans nul doute être livrables à 4 ans au lieu de 5, d'où renouvellement plus rapide du troupeau et du capital qu'il représente, avantage qui n'est pas à dédaigner et dont nous n'avons pas tenu compte.

Les améliorations entreprises donnent au terrain une plus grande valeur, ce qui maintient tout au moins à son taux primitif le capital terrain, tandis qu'à l'heure actuelle le prix de revient de l'hectare va sans cesse diminuant, à cause de son appauvrissement.

Enfin, plus de sécheresse à redouter, et c'est là l'avantage réellement important. C'est surtout cette circonstance heureuse qui augmentera les bénéfices en les rendant plus réguliers et plus stables.

Nous n'insisterons pas. Ces améliorations que nous avons vues théoriquement indispensables pour obtenir un bétail plus uniforme et de meilleure qualité, nous venons de montrer qu'elles sont économiquement avantageuses pour le propriétaire.

L'éleveur, semblerait-il, n'a plus aucune bonne raison à alléguer pour ne pas les réaliser immédiatement. Il en reste pourtant une dernière, peut-être la plus importante.

Il est encore en droit de nous dire : « Quand nous aurons réalisé les améliorations que vous indiquez, quand nous aurons réorganisé nos troupeaux, trouverons-nous encore un écoulement certain et avantageux pour la viande que nous produirons? »

C'est cette question très importante que nous allons essayer de résoudre dans le chapitre qui suit.

CHAPITRE VIII

AVENIR DE L'ÉLEVAGE CALÉDONIEN

1° CONSOMMATION

A) État actuel. La consommation totale calédonienne est assez difficile à déterminer d'une manière précise.

Cependant le graphique suivant en donnera une idée suffisamment exacte. Il ne comprend bien entendu que la totalité de bétail calédonien abattu dans la colonie. Le bétail de provenance australienne n'y est pas indiqué parce que, comme nous le verrons plus loin, son importation avait été momentanément interdite à cause de l'épidémie de fièvre du Texas qui règne dans cette colonie anglaise.

Nous laisserons de côté l'abatage à l'Usine de Gomen Ouaco pour ne nous occuper que de l'abatage pour la consommation directe.

Les consommateurs sont actuellement de quatre sortes :

1° Population libre de Nouméa ;
2° Population libre de l'intérieur;
3° Services administratifs et administration pénitentiaire;
4° Main-d'œuvre minière.

Voici d'abord, d'après les documents officiels les plus récents, l'état de la population européenne libre de Nouméa et de la colonie entière :

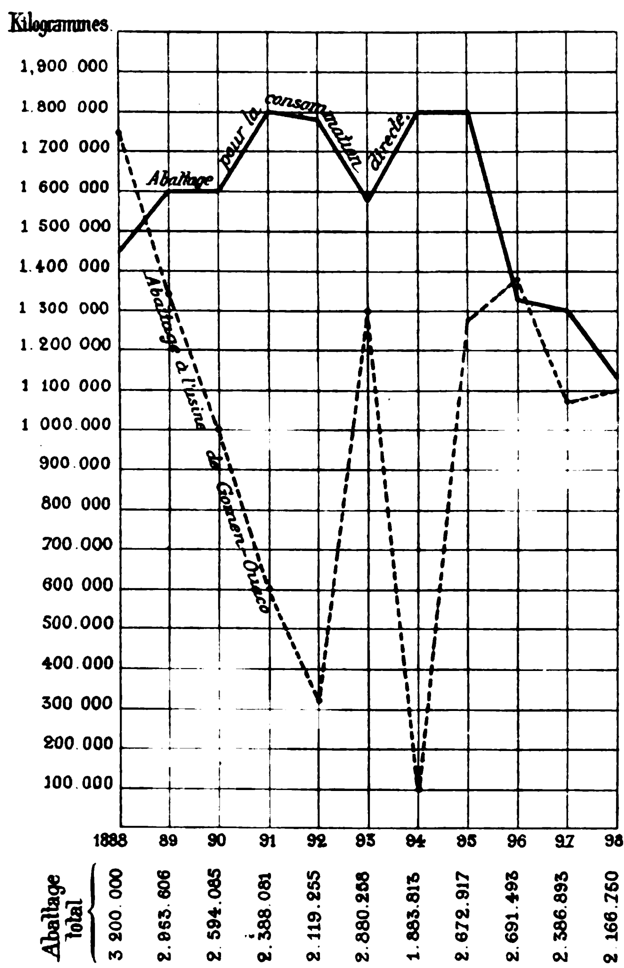
Ce tableau peut se résumer comme suit :

Population libre de Nouméa......	4649
Population libre de l'intérieur....	4715

Nous ne tenons pas compte des troupes qui sont comprises dans

l'adjudication générale de l'administration pénitentiaire et des services administratifs.

GRAPHIQUE DES QUANTITÉS APPROXIMATIVES DE VIANDES DE BŒUF ABATTUES A LA NOUVELLE-CALÉDONIE



La consommation annuelle de Nouméa, facile à connaître d'une manière très approximative, peut être estimée à environ 460.000 kilos, soit une moyenne de 100 kilos par habitant, ce qui est relativement élevé.

TABLEAU I

POPULATION LIBRE DE LA COLONIE RECENSEMENT DE 1897

LOCALITÉS	HOMMES						FEMMES						TOTAUX		TOTAUX GÉNÉRAUX
	de 14 ans	14 à 21 ans	Célibataires + de 21 ans	Mariés	Veufs	Totaux	de 14 ans	14 à 21 ans	Célibataires + de 21 ans	Mariées	Veuves	Totaux	Hommes	Femmes	
Nouméa	754	263	517	741	73	2.348	816	275	207	806	197	2.301	2.348	2.307	4.649
1er arrondissement	183	46	109	140	19	497	125	44	58	134	19	380	497	380	877
2e —	206	87	139	182	14	628	267	78	36	204	31	616	628	616	1.244
3e —	390	116	160	154	6	826	301	65	35	212	29	642	826	642	1.468
4e —	138	51	85	83	11	368	132	27	18	99	18	294	368	294	662
5e —	71	24	124	73	4	296	67	20	15	64	2	168	296	168	464
TOTAUX	1.742	587	1.134	1.373	127	4.963	1.708	509	369	1.519	296	4.401	4.963	4.401	9.364
Effectif des troupes de la colonie															1.231
Total général de la population libre															10.595

Dans l'intérieur, la consommation est beaucoup moindre, et pour 4.700 habitants on atteint à peine 200.000 kilos, soit environ 42 kil. 500 par tête et par an. Encore existe-t-il beaucoup de points de la colonie où cette moyenne est loin d'être atteinte. Dans les localités relativement peuplées comme Bourail, Thio, Muéo Néponi, etc., où une boucherie peut s'installer et fonctionner régulièrement, la consommation atteint presque la moyenne du chef-lieu. Dans les centres isolés, au contraire, cette consommation est presque nulle et le colon est obligé de se nourrir de viande salée (provenant d'Australie ou de Nouvelle-Zélande), de conserves, de volailles, etc. Cela tient uniquement au manque de moyens de communication qui rendent le ravitaillement très difficile. Il est absolument impossible de s'approvisionner pour quelques jours seulement, et une réserve pour un mois entier est à peu près indispensable si l'on ne veut pas être pris au dépourvu. On conçoit aisément que, dans ces conditions, la consommation de viande fraîche de bœuf dans l'intérieur de la colonie ne peut pas être bien considérable. Mais, dira-t-on, on pourrait tuer un bœuf, le saler et se créer ainsi une réserve de viande calédonienne.

A cela le consommateur répondra que la Nouvelle-Zélande et l'Australie lui cèdent de la viande salée excellente, en petits barils de 25 kilos, et que cette viande lui coûte moins cher que celle du pays. Il a donc intérêt à s'adresser à nos voisins, et c'est ce qu'il fait généralement.

Restent les services administratifs et l'administration pénitentiaire. C'est là le gros débouché pour l'éleveur calédonien.

Voici, à titre de renseignement, les prévisions de l'Administration publiées à l'occasion du contrat de 1898.

TABLEAU II

ÉTAT APPROXIMATIF DES QUANTITÉS DE VIANDE FRAÎCHE A LIVRER AUX POSTES ET PÉNITENTIERS DE NOUMÉA ET DE L'INTÉRIEUR

POSTES	POUR UN MOIS			PAR JOUR
	Service administratif	Administration pénitentiaire	TOTAL	
Ile Nou	»	7.950	7.650	255
Ducos	»	2.493	2.463	83,1
Nouméa, Coulée, Montravel, Ilot Brun	7.300	3.165	10 465	348,8
Hôpital colonial	1.200	»	1.200	40
Prony	»	4.335	4.335	144,5
Ile des Pins	590	9.483	10.073	335,8
La Foa-Fouwhary	»	3.560	3.560	118,6
Bourail	»	3.861	3.861	128,7
Muéo-Poya	»	1.464	1.464	48,8
Canala	700	»	700	23,3
Thio	»	2.700	2.700	90
Pouembout-Koné	550	555	1.105	36,8
Diahot et annexes	»	3.195	3.195	106,5
Oubatche	220	»	220	7,3
Hienghène	250	»	250	8,3
Touho	400	»	400	13,3
Ponérihouen	280	»	280	9,3
Houaïlou	700	»	700	23,300
TOTAUX MENSUELS	12.190	42.461	54.651	

D'après ce tableau, la consommation administrative pour l'année aurait donc été, en 1898, de :

Services administratifs	146.280 kil.
Administration pénitentiaire	509.532 »
Total	655.812 kil.

En vertu des arrêtés du 22 juillet 1896 et du 22 mars 1897, le bétail de provenance étrangère (Queensland et Western Australia surtout) était exclu de la fourniture administrative. Les livraisons devaient donc se faire exclusivement avec du bétail calédonien. Mais le nouveau cahier des charges rédigé à l'occasion du contrat

de mars 1901 admet pour la fourniture administrative le bétail de toute provenance vivant ou abattu.

Enfin, l'usine de conserves de Gomen Ouaco venait absorber le surplus du bétail disponible. Cette usine, qui pouvait facilement travailler plus de 2.000.000 kilogrammes par an, était loin d'atteindre ce chiffre. Le graphique de la page 314 montre même que son fonctionnement était très irrégulier. C'est que la quantité des conserves fabriquées dépendait de l'importance de ses adjudications avec le Ministère de la guerre. Néanmoins, elle assurait à l'éleveur l'écoulement intégral de son bétail. Il ne faut plus, pour le moment du moins, compter sur ce débouché, l'usine ayant fermé ses portes depuis la fin de 1900.

B) Avenir de la consommation. La colonisation agricole ne constitue encore, au point de vue de la consommation de viande, qu'un appoint à peu près insignifiant. Depuit 1895, il est venu en Nouvelle-Calédonie, d'après les statistiques officielles, environ 400 familles. Admettons que chacune d'elles compte quatre personnes, quoiqu'il soit venu beaucoup de colons célibataires, admettons encore que toutes ces familles se soient installées sur leur propriété dans la brousse et que toutes y soient restées. Nous aurons ainsi, jusqu'au commencement de 1900, c'est-à-dire en quatre ans, une augmentation de population de 1.600 habitants, soit une consommation de 68.000 kilos, puisque la moyenne dans l'intérieur est de 42 kil. 500 par tête, avons-nous vu. Cela nous fait une augmentation annuelle de 17.000 kilos.

Faut-il espérer que la colonisation se développera au point que l'on puisse la faire entrer comme une prévision sérieuse dans la consommation? Oui, mais ce résultat sera long à venir. Le recrutement des colons se fait assez facilement et il faut croire que le mouvement établi se maintiendra. Ce qu'il faudrait surtout arriver à réaliser, c'est le relèvement de la moyenne de consommation. Nous avons vu que la cause du peu d'élévation de cette moyenne réside surtout dans le peu de développement des voies de communication. L'accroissement de la population libre résultant des naissances est certainement à considérer. Il suffit pour s'en rendre compte de mettre en regard les chiffres généraux des recensements de 1877 et de 1897 :

1877	Nouméa	1.414 habitants
	Intérieur	1.269
	Employés des diverses administrations et leur famille	587
	Officiers, militaires et leurs familles	1.602
	Officiers surveillants employés de l'administration pénitentiaire et leurs familles	843
	Total	5.735
1897	Intérieur	4.775
	Nouméa	4.649
	Effectif des troupes	1.231
		10.695

Si, dans ces chiffres, nous tenons compte de la diminution de l'effectif des troupes de la garnison, nous voyons que le chiffre total de la population a presque doublé en 20 ans. D'ailleurs, le tableau I, p. 315, nous montre que, pour 3.315 personnes mariées ou veuves des deux sexes, il y a en Calédonie, 4546 enfants de moins de 21 ans.

C'est là un signe de vitalité manifeste pour la colonie dont la population ne peut plus que s'accroître assez rapidement. C'est pourquoi, dans les calculs qui suivront, nous augmenterons un peu la consommation totale par la population libre, tant pour l'intérieur que pour Nouméa.

Nous ne pouvons pas en dire autant du débouché qu'offrent les services administratifs. L'examen du graphique de la page 314 nous montre que l'abatage pour la consommation qui avait atteint son maximum en 1894-1895 a été en décroissant sans cesse depuis cette époque. En trois ans. de 1895 à 1898, la diminution a atteint 650.000 kilos, soit en moyenne 216.000 kilos par an. La cause en est bien simple :

Pour favoriser la colonisation et lui permettre de reprendre en quelques années un rapide essor, la plupart des Calédoniens se sont unis pour demander la suppression de la transportation. Ils ne voulaient pas garder, dans la plus belle, la plus saine des colonies françaises, cet élément pénal qui, tous les ans, répand dans le pays un

certain nombre de libérés paresseux, ivrognes et maraudeurs. Il valait mieux réserver les avantages de ce climat exceptionnel à des travailleurs honnêtes et sérieux.

Aussi, dès 1895, on supprime l'envoi de condamnés à la Nouvelle-Calédonie. Dès lors, le nombre des rationnaires va tous les ans en diminuant par suite des libérations qui se produisent à peu près journellement, Le libéré, dès qu'il n'est plus astreint à la discipline du bagne, prend sa revanche, c'est ce qui explique son caractère inconstant et nomade. Rarement il se fixe sur une station ou un chantier quelconque. Aussi vit-il le plus souvent de conserves.

De plus, vers 1896, la ration journalière de viande des condamnés fut ramenée de 250 grammes à 200 grammes. Ces deux circonstances suffisent à expliquer la marche décroissante de la consommation totale.

Nous allons maintenant dire un mot de la main-d'œuvre des mines dont le développement est intimement lié à la prospérité de la colonie entière. Depuis quelques années, leur exploitation a pris une extension considérable qui ne peut que s'accroître si le manque de main-d'œuvre ne vient pas enrayer leur essor.

Jusqu'ici, cette main-d'œuvre était constituée par :

1° Des libérés ;
2° Des Tonkinois;
3° Des condamnés.

Nous savons combien peu il faut compter sur le travail du libéré, ici aujourd'hui, demain ailleurs. Il est parfait pour un coup de collier; c'est un bon cheval de renfort, mais on obtient rarement un travail soutenu. Au point de vue consommation de viande, nous savons qu'ils ne valent guère mieux. Les éleveurs pas plus que les mineurs ne peuvent compter sur cette catégorie de gens.

Les Tonkinois employés sur quelques mines ont donné d'assez bons résultats pour le travail du trafic. Ils sont moins bons pour l'extraction du minerai et le terrassement. Dans leur alimentation, il entre très peu de viandes. Ce sont donc encore de médiocres consommateurs.

Restaient les condamnés qui constituaient une assez bonne main-d'œuvre et grâce auxquels ont fonctionné jusqu'à ce jour les trois centres miniers les plus importants. On les retire puisque les

contrats passés par l'administration pénitentiaire sont expirés. Il faut donc songer à les remplacer, et cette question très importante de la main-d'œuvre préoccupe actuellement tous les esprits en Calédonie. Certains veulent la prendre dans les centres miniers de France ou d'Europe. Réussira-t-on? Nous n'osons l'espérer, car le sort des ouvriers s'est amélioré dans de telles proportions en ces dernières années que fort peu songeront à s'expatrier. On pourrai. fort bien leur faire des avantages sérieux, mais alors leur prix de revient sera tel qu'on devra se contenter de recruter de cette façon de bons contremaîtres et il faudra toujours songer à remplir les cadres. Les mines actuellement en exploitation occuperaient facilement 2.000 ouvriers et elles en demanderaient un nombre à peu près égal après le retrait total des condamnés. Nous ne croyons pas que l'on puisse recruter en France un nombre aussi considérable de bons travailleurs. Il faudra forcément s'adresser à la main-d'œuvre javanaise, asiatique ou japonaise que dirigeraient des contremaîtres européens. C'est vers cette dernière surtout que les grandes Compagnies minières ont dirigé tous leurs efforts. Des convois sont déjà arrivés, d'autres sont en route et, sous peu de temps, la colonie comptera environ 1.200 mineurs japonais.

Malheureusement pour l'éleveur, leur consommation est très faible. D'après leur contrat d'engagement, on ne leur doit, en effet, que 200 grammes de viande par jour. Admettons que le recrutement s'élève à 2.000 ouvriers vers la fin de l'année. C'est là, croyons-nous, un maximum. Cela fera annuellement une consommation de 225.000 kilos.

La consommation totale peut, dès lors, très approximativement, se répartir comme suit :

Administration pénitentiaire et services administratifs	500.000
Nouméa	500.000
Intérieur	250.000
Main-d'œuvre minière	250.000
	1.500.000

Nous pouvons, croyons-nous, considérer ce total comme suffisamment exact pour plusieurs années. Si l'administration pénitenaire diminue forcément ses commandes, l'augmentation de la

population et l'importation de nouvelle main-d'œuvre rétabliront la balance à peu de choses près.

LIVRAISON DU BÉTAIL

Le lieu de livraison du bétail a une importance assez considérable pour l'éleveur au point de vue du prix de revient. Dans le calcul de ce dernier, nous n'avons pas, en effet, tenu compte des frais nécessité par la conduite du troupeau de la station au centre de consommation, cela pour la raison que ces frais sont supportés soit par le vendeur, soit par l'acheteur, suivant les conditions du marché.

Le tableau II, p. 120, montre que les centres offrant un débouché journalier important sont peu nombreux.

Il faut, en effet, pour que l'abatage puisse se faire régulièrement, que les quantités à livrer permettent l'écoulement d'une bête tous les deux jours, ou au moins tous les trois jours (2 jours viande fraîche, 1 jour viande salée). Si ces conditions ne sont pas réalisées, on est obligé de faire intervenir dans les livraisons les viandes de porc ou de mouton, ce qui diminue d'autant le débouché pour le gros bétail.

La viande nécessaire pour l'île Nou, Ducos, l'Hôpital, Prony, l'île des Pins, est livrée à Nouméa ou passe par le chef-lieu.

Il ne reste donc plus dans l'intérieur que La Foa-Founhary, Bourail, Thio, Mnéo, Poya, Diahot. Ces trois derniers points sont des centres miniers fonctionnant avec la main-d'œuvre pénale. Cette main-d'œuvre est retirée ou sur le point de l'être. Il ne faut donc plus compter sur ces postes au point de vue administratif. Mais comme les exploitants feront nécessairement appel à d'autres travailleurs, la situation restera à peu près la même pour l'éleveur.

Néanmoins, l'importance des débouchés de l'intérieur est très peu considérable en considération de la consommation totale du chef-lieu qui, à lui seul, absorbera les 2/3 environ du bétail livré.

Le bétail, de quelque point de la colonie qu'il vienne, voyage par terre, accompagné par des hommes à cheval; c'est ce que l'on appelle une conduite. Les troupeaux marchent ainsi par petites étapes variant de 15 à 20 kilomètres par jour, suivant que les stations où l'on peut faire halte pendant la nuit sont plus ou moins nombreuses et plus ou moins espacées.

Arrivés à destination, les troupeaux peuvent être évalués de plusieurs manières, si la chose n'a pas déjà été faite avant leur départ de la station.

1° Estimation moyenne à l'œil. Cette pratique exige, de la part de ceux qui opèrent, une grande pratique. De plus, il faut, pour que l'évaluation puisse se faire assez approximativement, que le troupeau soit assez uniforme. Pour plus de facilité, voici comment on opère généralement :

Le vendeur choisit dans le troupeau les bêtes les plus lourdes et les met de côté. On partage ainsi le troupeau en deux lots égaux quant au nombre de têtes, l'un renfermant les gros animaux, l'autre les petits. Parmi ces derniers, le vendeur choisit le plus gros, tandis que l'acheteur choisit la plus petite bête du premier lot. Le poids moyen de ces deux bêtes estimé à l'œil, ou pris après abatage, donne assez approximativement le poids moyen du troupeau total.

2° Parfois aussi le vendeur choisit les 2 ou 3 plus grosses bêtes de son troupeau, l'acheteur les 2 ou 3 plus petites. et le poids moyen de ces animaux donnera le poids moyen du troupeau. Ce procédé est moins exact que le précédent, car si dans le troupeau il s'est glissé une ou deux bêtes très grosses ou très petites, la moyenne vraie se trouvera faussée à l'avantage ou au détriment du vendeur. Le poids des animaux choisis est déterminé par la pesée après abatage ou par la pesée sur pied. Dans ce dernier cas, on a l'habitude en Calédonie d'estimer à 50 °/₀ du poids vif le rendement en viande nette. C'est là, croyons-nous, une proportion trop faible qui lèse l'éleveur pour peu que son bétail soit en bon état.

3° Enfin, quand le troupeau doit être rapidement abattu, comme cela avait lieu pour les livraisons à l'usine de Ouaco, le mieux est de peser toutes les bêtes après abatage.

2° PRODUCTION

État actuel et avenir. — Il est très difficile de déterminer le nombre de têtesde bétail que possède à l'heure actuelle la Nouvelle-Calédonie. Les documents manquent totalement à ce sujet et nous ne croyons pas que l'on ait jamais fait un recensement général. Pour arriver à une estimation suffisamment exacte, après avoir dressé la

liste de tous les éleveurs calédoniens, nous avons prié deux d'entre eux connaissant le pays depuis longtemps de vouloir bien inscrire en face de chaque nom la quantité de bétail dont il pouvait être propriétaire.

De ces deux estimations faites isolément en 1899, l'une nous amène à un total de 50.000 têtes, l'autre à un total de 60.000.

Le résultat peut donc être considéré comme suffisamment exact et nous pouvons accepter dans nos calculs l'estimation la plus faible, soit 50.000 têtes.

D'après les moyennes établies dans un chapitre précédent, la quantité de viande livrable devrait s'élever à :

5.000 bœufs de 250 kil	1.300.000
4.000 vaches à 180 kil............	720.000
Total	2.020.000 kil.

Or, nous avons vu, d'après le graphique de la page 316, que l'abatage total avait atteint, en 1898, 2.166,750 kil. Si, à cela, on ajoute la consommation de l'intérieur, soit 200.000 kil., nous avons une consommation totale de 2.366.750 kilos, supérieure de 346.650 kilos à la production.

Ce déficit était assuré dans l'intérieur de la colonie par le bétail sauvage et à Nouméa par une petite importation de bétail australien pour les boucheries civiles.

Il résulte donc clairement de cet exposé que la production calédonienne ne suffisait pas à assurer la consommation totale, mais qu'elle était de beaucoup supérieure à la consommation directe de viande fraîche.

Pendant que l'usine de Gomen Ouaco a fonctionné, on a fait au bétail sauvage une chasse plus active, aussi était-il devenu si rare qu'il ne fallait plus compter sur son appoint. Les fournitures étant impératives tant pour l'usine de Ouaco (Ministère de la guerre) que pour l'Administration pénitentiaire, la demande à dû élever ses prix. Quelques propriétaires devant ces offres ont commencé à toucher à leur souche. C'est ce qui explique comment jusqu'en 1900 on a pu satisfaire aux besoins de la consommation.

Mais ce n'était pas là un état de choses durable et l'équilibre factice ainsi créé ne pouvait pas se continuer longtemps. Quoique le contrat administratif d'octobre 1898 ait été résilié le 15 novembre

1900, par suite de l'insuffisance du bétail calédonien (c'est du moins le prétexte), nous croyons fermement à une surproduction. L'usine de Ouaco ayant fermé ses portes, il ne faut plus momentanément compter sur ce débouché. Il ne reste donc plus que l'abatage pour la consommation directe que nous avons estimé au maximum à 1.500.000 kilos.

Quelques éleveurs prétendent bien qu'ils ont trop de bétail et que le pâturage dont ils disposent ne suffit plus pour l'entretien de leur troupeau. Mais ils cherchent à le diminuer en mettant en vente une partie de leurs reproductrices. On comprend fort bien que dans ces conditions la baisse de production totale est plus apparente que réelle. Il y aurait plutôt des chances d'augmentation par suite de la mise en exploitation par les acheteurs de terrains jusqu'ici inutilisés. Nous pouvons donc admettre comme suffisamment exact le total de 2.000.000 kilos que nous avons précédemment trouvé pour la production calédonienne.

Malgré la nouvelle clause du contrat de mars 1901 admettant pour les fournitures administratives le bétail de toute provenance, le bétail australien est peu à craindre à cause de son prix relativement élevé. Ce prix se maintiendra-t-il ? Il y aurait bien des tendances à la baisse plutôt qu'à la hausse ; mais comme nul ne peut prévoir d'une façon sûre ce qu'il adviendra de ce côté, nous considérons comme quantité négligeable le bétail d'Australie.

Nous avons alors les chiffres suivants :

Production	2.000.000 kil.
Consommation	1.500.000
Différence	500.000 kil.

Nous nous trouvons donc en face d'une surproduction qui ne peut qu'aller en s'accentuant. En effet, ces 500.000 kilos seront forcément représentés par des vaches, les bœufs étant livrés à l'âge adulte, soit tous les ans, 2.700 femelles qui resteront pour compte à l'éleveur. Il y a donc à craindre une augmentation forcée du troupeau calédonien et par suite, une augmentation du nombre de bêtes à livrer. A moins que des sécheresses comme celle de 1899 ne viennent rétablir l'équilibre sans grand profit pour l'éleveur.

Nous comprendrions fort bien maintenant pourquoi l'éleveur ne se décide pas à entreprendre les améliorations dont nous avons parlé au cours de cette étude.

Le voilà enfermé dans ce dilemme en apparence sans issue :

S'il ne transforme pas ses procédés d'élevage, c'est à bref délai la ruine complète des propriétés et cette industrie très importante compromise pour longtemps.

S'il entreprend les améliorations nécessaires, il augmente ses frais, le poids de son bétail et rend encore plus sensible la surproduction qui le gêne.

Nous savons fort bien que cette situation que nous résumons ainsi n'est pas encore à l'état aigu et n'y arrivera pas avant quelques années. Mais la chose n'en est pas moins grave et ce n'est pas au lendemain de la défaite qu'il faut se préoccuper des moyens à employer pour empêcher le désastre. Il est peut-être quelques personnes qui nous accuseront de vouloir jeter le discrédit sur la Nouvelle-Calédonie et sur l'une des entreprises les plus importantes de ce beau pays.

Nous protestons énergiquement par avance. Ce que nous voulons c'est montrer d'une façon aussi inexacte que possible ce que nous croyons être la vérité, et si nous signalons ce danger c'est que nous y croyons fermement.

La situation n'est pas d'ailleurs sans remède ainsi que nous allons le voir.

3° CONCLUSIONS

Puisque la suppression de la transportation est une chose acquise, nous ne devons plus la considérer comme un débouché de l'avenir pour l'éleveur. Cependant, il faudrait, avant sa disparition complète, l'utiliser au mieux des intérêts du pays. Or, nous avons vu que l'exécution d'un réseau complet de routes ou simplement de bons sentiers praticables dans toute l'étendue de l'île s'impose. A quelle exploitation fructueuse peut-on se livrer dans un pays où il est parfois impossible de parcourir sans guide l'espace compris entre deux centres distants de 50 à 70 kilomètres Il est hors de doute que si la Calédonie n'était pas favorisée par le développement considérable de ses côtes elle n'aurait jamais atteint la prospérité dont elle bénificie actuellement. Aussi les bords de mer à proximité des ports naturels sont seuls, ou à peu près seuls, exploités jusqu'à ce jour. Il faut toutefois excepter le sud de la colonie où l'ouverture de quelques routes bien placées a permis une communication facile

entre les deux côtes et par suite l'établissement de quelques groupes d'exploitations dans la partie montagneuse. Il n'en est pas moins vrai que des centres dans l'intérieur et dans l'intervalle qui sépare les ports naturels ne pourront se créer et prospérer que lorsqu'ils pourront être facilement desservis. Ces voies de communication ne peuvent être entreprises énonomiquement que par la main-d'œuvre pénale, la seule d'ailleurs à l'heure actuelle qui soit en assez grande abondance. Elle a le temps encore avant de disparaître d'une manière définitive de faire œuvre utile et durable. Déjà son utilisation dans ce sens a été commencée et il y a tout lieu de croire que les condamnés seront employés à compléter l'outillage économique de la colonie à mesure que l'expiration des contrats miniers les rendra disponibles.

Les mines de leur côté chercheront et trouveront la main-d'œuvre dont elles auront besoin : la nécessité leur en fera une loi. Les libérés plus nombreux et se sentant moins indispensables se fixeront peut-être plus volontiers.

La colonisation libre elle-même pourra non seulement se continuer, mais prendre une extension rapide, car la main-d'œuvre ne fera plus défaut et les colons ne seront plus effrayés par les difficultés très grandes que l'on rencontre aujourd'hui pour le ravitaillement.

La consommation de viande au lieu de diminuer restera ee qu'elle est à l'heure actuelle, s'élèvera même probablement par suite d'une augmentation rapide de la population locale.

A cause de toutes ces transformations, probables parce qu'elles sont indispensables, une modification radicale du régime actuel de l'élevage s'impose et nous croyons que le règne des grandes propriétés touche à sa fin. Dans des entreprises de ce genre, les frais sont relativement élevés, sauf les cas bien exceptionnels où les stations groupées permettent de les réduire au minimum possible. Trop souvent les espaces occupés par un même éleveur sont trop vastes pour qu'il n'hésite pas à entreprendre d'une façon sérieuse l'amélioration des pâturages, l'organisation de son entreprise d'après les bases que nous avons précédemment indiquées. Il est de toute nécessité, si l'on veut assurer l'écoulement intégral du bétail, d'abaisser au minimum possible le prix de revient du kilogramme. De la sorte on pourra songer non seulement à pourvoir la consommation directe, mais on pourra encore écouler le trop plein avec

bénéfice vers une fabrique de conserves. Cela, le petit éleveur ou plutôt le petit colon est seul capable de le réaliser tout en gardant pour lui un bénéfice suffisamment rémunérateur.

Ce qui a fait fermer l'usine de Ouaco et ce qui empêche le fonctionnement de toute autre fabrique de conserves, ce n'est pas seulement la quantité relativement faible de viande à travailler, mais c'est surtout le prix relativement élevé que le bétail a atteint en ces dernières années. L'usine a en effet fort bien fonctionné pendant que les éleveurs avaient à se débarrasser d'une grosse quantité de bétail, sauvage pour la majeure partie, qu'ils livraient à des prix assez bas. Quand les prix se sont relevés leur écart avec le prix de livraison des conserves ne suffisait plus à payer les frais de fabrication.

Nous avons avancé que le petit colon pourrait suffisamment abaisser le prix de revient pour permettre la fabrication des conserves et assurer, par suite, l'écoulement intégral du bétail calédonien. Établissons, pour le démontrer, le devis de son entreprise en nous excusant par avance de l'aridité des calculs qui vont suivre.

Mais ces calculs sont absolument indispensables pour la démonstration dont il s'agit. Les chiffres que nous allons donner n'auront bien entendu rien d'absolu, ils seront néanmoins suffisamment exacts, croyons-nous, pour que nous puissions les prendre comme base de notre raisonnement.

Supposons un émigrant muni de quelques capitaux, environ 30.000 francs. En dehors de la concession à laquelle il a le droit et sur laquelle il établira ses cultures, il achète 300 hectares de terres à pâturages, il achète aussi 25 vaches jeunes, de 3 à 5 ans, et un taureau. Ces vaches nous les compterons un prix un peu élevé de 190 francs, estimant qu'il aura tout avantage à payer un peu plus cher pour avoir le droit de bien choisir la souche de son troupeau.

Nous admettrons, d'après les moyennes indiquées au chapitre IX :

1° Que les naissances s'élèvent à 70 °/₀ des femelles ;

2° Qu'il y a parmi les jeunes à peu près autant de mâles que de femelles ;

3° Que les femelles saillies à la fin de leur 2e année donneront un produit vers trois ans.

D'après ces bases, son troupeau suivra très approximativement la marche suivante :

1re année. — Achat de 25 vaches et d'un taureau.

2e année. — 25 vaches et 17 naissances, dont 9 veaux, 8 velles,

3e année. — 25 vaches, 17 naissances, dont 9 veaux, 8 velles ; de l'année précédente, 9 bœufs + 1, 9 génisses + 1.

4e année. — Les 8 génisses de la 2e année vont être maintenant saillies, et donneront un produit l'année suivante. Pour cette année, le troupeau comprendra 25 vaches, 17 naissances, 9 veaux, 8 velles ; de l'année précédente, 9 bœufs + 1, 8 génisses + 1, 9 bœufs + 2, 8 génisses + 2.

5e année. — 25 vaches, 8 génisses + 2 = 23 naissances, dont 12 veaux, 11 velles ; de l'année précédente, 9 bœufs + 1, 8 génisses + 1, 9 bœufs + 2, 8 génisses + 2, 9 bœufs + 3.

6e année. — 33 vaches + 8 génisses = 41 vaches, 28 naissances, dont 15 veaux, 13 velles ; de l'année précédente, 12 bœufs + 1, 11 génisses + 1, 9 bœufs + 2, 8 génisses + 2, 9 bœufs + 3, 9 bœufs + 4.

Cette année-là il pourra commencer ses livraisons.

Il aura en effet 9 bœufs + 4 à donner au boucher et environ 8 vaches. Ces dernières seront choisies parmi les femelles ayant atteint ou dépassé 10 ans. Il est nécessaire de faire cette livraison, sans quoi le troupeau grossirait trop vite et le terrain dont nous disposons deviendrait insuffisant. Enfin à ce moment les frais annuels cessent de s'accumuler.

Continuons à établir la marche du troupeau jusqu'au moment où nous serons arrivé à la période d'équilibre entre la production et les livraisons.

7e année. — 41 vaches, 28 naissances, dont 15 veaux, 13 velles ; de l'année précédentes, 15 bœufs + 1, 13 génisses + 1, 12 bœufs + 2, 11 génisses + 2, 9 bœufs + 3. A livrer : 9 bœufs + 4, 11 vaches.

8e année. — 41 vaches, 28 naissances, veaux, 13 velles ; de l'année précédente, 15 bœufs + 1, 13 génisses + 1, 15 bœufs + 2, 13 génisses + 2, 12 bœufs + 3. A livrer : 9 bœufs + 4 = 11 vaches.

9e année. — 41 vaches, 28 naissances, dont 15 veaux, 13 velles ; de l'année précédente, 15 beufs + 13 génisses + 1, 15 bœufs 2, 13 génisses + 2, 15 bœufs + 3. A livrer : 12 bœufs + 4, 13 vaches.

10e année. — 41 vaches, 28 naissances, dont 15 veaux, 13 velles ;

de l'année précédente, 15 bœufs + 1, 13 génisses + 1, 15 bœufs + 2, 13 génisses + 2, 15 bœufs + 2. A livrer, 15 bœufs + 4, 13 vaches.

Nous serons dès lors arrivés à l'équilibre à peu près parfait, puisque les livraisons mâles et femelles sont les mêmes que les naissances. Le troupeau comprendra alors :

Mâles.............	60
Femelles...........	80
Soit........	140

Et les livraisons annuelles comprendront 15 bœufs, 13 vaches.

Quant aux frais ils se décomposeront de la manière suivante :

1° Frais d'installation.

25 vaches à 190 fr. et 1 taureau 250 fr.......	5.000
300 hectares à 25 francs.................. ..	7.500
Chevaux, 2 à 600 francs....................	1.200
Selles....................................	200
Barrières..................................	2.000
	15.900

2° Frais annuels :

1 homme à 40 francs par mois et nourriture.....	800
Amortisssement des chevaux..................	120
» des selles....................	40
» des barrières.................	350
Impôt foncier des 300 hectares................	45
	1.355

Report..............	1.355

Intérêt annuel du capital engagé :

16.000 francs à 6 %..	960
	2.315

Ces dépenses vont se poursuivre annuellement jusqu'à ce que les livraisons soient suffisantes pour les couvrir, soit jusqu'à la 6e année ; à ce moment, le capital engagé sera donc représenté par :

Frais d'installation	16.000
Dépenses annuelles, 2.315 francs pendant 6 ans	13.890
Barrières à reconstruire à la 6e année	2.000
	31.890

Mais à la 10e année, alors que l'équilibre est établi, l'éleveur possédera 140 têtes qui, estimées à 100 francs l'une, représentent un capital de 14.000 francs.

Il a donc créé pour 9.000 francs de capital bétail.

Le capital réellement engagé sera dès lors représenté par :

31.890 fr. ou	32.000 fr.
moins	9.000
Soit	29.000 fr.

Les livraisons annuelles seront de 15 bœufs, 13 vaches, pour lesquels nous accorderons les poids moyens acceptées pour une station améliorée. Ses recettes seront constituées par suite par :

15 bœufs de 300 kilos	4.500 kil.
13 vaches de 250	3.250
Total	7.750 kil.

Ses dépenses annuelles s'éléveront à :

Frais généraux	1.355 fr.

Intérêts du capital engagé :

25.000 francs à 6 %	1.380
Total	2.735 fr.

Le kilo de viande reviendra donc à cet éleveur à :

$$\frac{2.735}{7.750} = 0 \text{ fr. } 553.$$

Comme on le voit, le petit colon peut arriver à fabriquer de la viande à un prix beaucoup plus bas que le grand éleveur, encore avons-nous forcé le chapitre des dépenses. Si le nouvel éleveur a une famille, il économisera certainement le salaire et l'entretien de

l'aide que nous lui avons accordé. D'ailleurs, l'aide lui-même ne sera pas constamment occupé par le troupeau et une bonne moitié de son temps pourra être employée aux cultures entreprises parallèlement par le colon. De même, les chevaux pourront être utilisés pour des labours, des transports, etc. Nous avons pourtant fait supporter tous ces frais par l'élevage.

S'il a acheté des juments, ce qui est probable, l'éleveur pourra encore trouver là une source de bénéfices en les faisant produire.

La main-d'œuvre dont il aura besoin pour ses cultures (qu'elle soit prise dans sa famille on qu'elle vienne du dehors) ne sera pas occupée toute l'année. Il pourra dans les moments où elle sera libre, l'employer au nettoyage de ses pâturages, à leur amélioration, de façon à avoir toujours des prairies propres, abondamment pourvues de bonnes herbes.

Dans une combinaison de ce genre est à la fin, croyons-nous, le salut de l'élevage calédonien, l'avenir certain et rémunérateur de la colonisation.

Les grandes propriétés morcelées, livrées à de petits colons comme celui dont nous venons d'étudier le type, seront sauvées d'une ruine complète et mises en valeur d'une manière sérieuse. Là est le seul remède à apporter à la situation actuelle.

Les vastes espaces déserts où nul ne peut s'installer parce qu'ils sont déjà occupés par un seul propriétaire se couvriront de petites exploitations qui serviront de trait d'union aux centres plus compacts et purement agricoles. Les voies de communication qui auront été ouvertes par la transplantation seront facilement entretenues par les colons eux-mêmes, qui auront tout intérêt à les voir dans le meilleur état possible et qui n'auront en somme qu'un faible tronçon à leur charge.

Le nombre des cultures possibles augmentera considérablement par suite de la facilité des transports. Tout en sauvant l'élevage, l'une des entreprises qui ont le plus contribué à la prospérité de la colonie, on aura augmenté la richesse générale de cette dernière et le bien-être de chacun.

Voir à bref délai s'établir cet état de choses est en terminant cette étude notre vœu le plus cher.

DEUXIÈME PARTIE

MOUTONS

L'élevage du mouton s'est beaucoup moins développé que l'élevage du bœuf. Nous avons vu au cours de l'étude précédente que la cause en était à l'herbe à piquants, qui trop souvent est venue entraver le succès des entreprises ; cependant, comme cette industrie pourrait présenter une importance assez considérable et être une source de revenus sérieux, nous allons dire brièvement son histoire et son avenir. Les renseignements qui vont suivre sont dus en grande partie à l'obligeance de M. de Nevil, gros éleveur de bœufs et aussi de moutons.

Nous lui devions des remerciements tout particuliers que nous nous faisons un plaisir de lui adresser ici.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Paddon avant la prise de possession en même temps qu'il importa des bœufs introduisit des moutons qu'il installa à l'île Nou et à la presqu'île Ducos. C'étaient des Leister, originaires très probablement de la Nouvelle-Zélande. Il en envoya aussi un troupeau à l'île Ouen, sous la surveillance du Chinois Tom Shong.

M. Cheval, que nous avons déjà signalé au sujet du gros bétail, introduisit aussi quelques Leister.

Plus tard, MM. Gustace Smith et Olwarthy à la presqu'île Witowhé près de Saint-Vincent, commencèrent sérieusement l'élevage du mouton. Par l'intermédiaire de M. le gouverneur Pallu de la Barrière, ils introduisirent des reproducteurs de Rambouillet.

Ce fut là le premier croisement avec les Leister. Il ne donna pas de grands résultats, car, mal surveillé, il fut noyé dans le trop grand nombre de croisements successifs.

Vers 1880, M. Minitt vint avec 2.000 brebis mérinos, en vertu d'un contrat passé avec la Compagnie « Franco-Australienne » qui devait en fournir autant. Le contrat n'ayant pas eu de suites, M. Minitt, d'abord à Téondié, va se fixer tout à fait dans le nord de la colonie.

A ce moment, M. Ballande achète l'île de Baaba et y introduit 1.000 brebis mérinos.

Comme on le voit, les moutons calédoniens sont des Leisters, des Mérinos ou des croisements de ces deux races à des degrés très divers. Cependant, en vertu du grand nombre de reproducteurs introduits, les mérinos forment une majorité imposante.

On estime actuellement à 25.000 le nombre d'ovidés de la colonie.

Voyons un peu maintenant les qualités propres à chacune de ces deux races.

Leister. — Le Leister est toujours de couleur blanche et sans cornes. La race est devenue un peu haute sur pattes. La tête, les

jambes et le ventre sont dégarnis ; à cause de cette particularité, le Leister souffre moins des piquants que le Mérinos. Il résiste aussi mieux à la gale.

La laine, excellente pour le peigné, est rude et a perdu de sa longueur. Le poids de la toison arrive à peine à 1 kilo.

La viande des Leister est de bonne qualité ; mais par suite de la dégénérescence de la race, le poids moyen à l'étal ne dépasse guère 18 kilos.

Mérinos. — Le Mérinos qui est le mouton australien par excellence, a donné aussi en Nouvelle-Calédonie de bons résultats au point de vue de la laine. Sa toison, excellente pour le cardé, souvent très chargée de suint, pèse en moyenne de 1 kil. 700 à 1 kil. 800. Il est vrai que l'animal est bien garni de laine, des onglons au bout du nez. Cette laine est d'assez bonne qualité, et peut supporter la comparaison avec les sortes ordinaires d'Australie.

Malheureusement, le Mérinos est devenu très mauvais producteur de viande, il ne rend en effet guère plus de 13 à 17 kilos à l'étal.

Malgré tout cela, cette race a sa valeur particulière à cause de la facilité avec laquelle elle s'accommode des climats chauds et secs, des pâturages médiocres. Là où un Leister dépérit et ne donne que de médiocres résultats, le Mérinos vit et prospère. Aussi croyons-nous que l'on n'a pas fait produire à ces animaux tout ce qu'ils étaient capables de donner.

D'après ce qui précède, le Leister semble, en Nouvelle-Calédonie du moins, appelé à fournir de la viande. Le Mérinos au contraire serait meilleur producteur de laine.

Le choix de l'une ou l'autre de ces espèces dépendra donc des conditions particulières où l'on sera placé, de la nature des pâturages que l'on peut mettre à leur disposition. Peut-être aussi, dans certains cas, aurait-on intérêt à exploiter un croisement rationnel et bien étudié de ces deux races.

CHAPITRE II

MODE D'ÉLEVAGE

Généralités. — Le mouton en Nouvelle-Calédonie vit en liberté dans des paddocks plus ou moins grands, suivant l'importance du troupeau. Cependant, contrairement à ce qui se produit pour les bœufs, la monte est réglée en ce sens que les béliers ne vivent pas avec les brebis. La saillie est calculée de façon à ce que l'agnelage se produise en juin, c'est-à-dire au printemps.

A ce moment, la sécheresse n'est plus à craindre, des pluies suffisantes ont assuré la pousse de l'herbe, et les mères trouvant une riche nourriture leurs produits seront abondamment nourris. Aussi généralement, la monte a-t-elle lieu en février.

On estime qu'il faut un bélier pour 50 brebis. Cependant, dans certains cas, cette proportion peut être modifiée. Nous citerons à ce sujet un bélier Leister, de M. de Nevil, qui, ayant fait la saillie pendant trois mois sans dépression apparente, eut dans l'année 225 produits.

Les jeunes animaux sont sevrés fin décembre ou janvier, c'est-à-dire à 6 mois. On doit alors les séparer de leur mère et les mettre dans un paddock spécial.

Le plus tôt possible on procède à la castration des jeunes agneaux. Cette opération qui réussit toujours fort bien peut se pratiquer dès que les animaux ont de 4 à 6 semaines. Voici comment on pratique.

Un aide saisit le jeune animal dont il applique le dos contre sa poitrine. Avec ses deux mains il a pris les deux pattes de derrière qu'il ramène contre le corps. L'animal étant présenté, l'opérateur ouvre le scrotum et par une légère pression fait sortir les testicules. Il les saisit alors avec ses dents et par arrachage déchire le cordon qui les retient. Cela fait, il cherche un joint des vertèbres caudales et tranche la queue en lui laissant environ deux pouces de long. On profite de ce moment pour marquer les bêtes par des entailles, des coches, ou des trous aux oreilles. Il va sans dire que

ces deux dernières opérations sont seules pratiquées sur les jeunes femelles.

Les naissances peuvent être évaluées à 80 °/₀ des femelles et la mortalité dépasse rarement 1 °/₀ du troupeau total.

Les mâles sont livrés au boucher entre 3 et 4 ans. Quant aux femelles on les garde jusqu'à 10 ans. Ce temps est peut-être un peu long. Il serait préférable, croyons-nous, de s'en débarrasser à un âge moins avancé avant qu'elles aient trop perdu de leurs qualités. Enfin les jeunes femelles peuvent commencer à produire entre 15 et 18 mois. C'est généralement à cet âge qu'on les livre au bélier.

Tonte. — La tonte se fait en octobre, la laine devant arriver sur les marchés de Sydney de novembre en janvier.

C'est là une opération très importante à laquelle l'éleveur de moutons ne saurait apporter trop de soins. Le prix auquel atteint la marchandise à Sydney dépend en effet beaucoup de la manière dont elle est présentée.

Il faudra avant de lui enlever sa toison, laver soigneusement le mouton, débarrasser sa laine de la poussière, des matières étrangères qu'elle renferme. Le temps passé à ce travail sera largement payé par la plus-value de la marchandise.

Les toisons dont on aura enlevé les cous, les pieds, le ventre pour en faire des envois spéciaux seront soigneusement classées en lots uniformes de même qualité. On les mettra ensuite en balles, légèrement pressées, du poids moyen de 200 kilos. Il ne faut jamais rouler les toisons et les attacher si on veut éviter à Sydney un déballage minutieux qui abîme la marchandise et la déprécie. Enfin il faudra joindre à la balle une étiquette indiquant très exactement sa provenance, sa composition, et sa qualité. Il faut, en un mot, en parant sa marchandise impressionner favorablement l'acheteur.

Ici, signalons une particularité importante. Pendant longtemps, les laines à carder se sont vendues plus facilement que les autres sur le marché de Sydney. Actuellement, au contraire, la demande porte surtout sur les laines à peigner. La laine de Leister est donc, à ce point de vue, supérieure à celle du Mérinos.

Parcs. — Les parcs à moutons, c'est-à-dire les enclos où on les rassemble pour les compter, les castrer et les marquer, sont construits avec des poteaux placés côte à côte et ayant environ 1 mètre

hors de terre. Pour le triage, les moutons passent dans un couloir de 0m 50 de large. A l'extrémité, une porte leur donne accès soit dans un compartiment, soit dans l'autre, suivant leur destination.

Les marques se font :

1° Au feu, sur le nez : ce sont le plus souvent les initiales de l'éleveur.

2° Aux oreilles, au moyen de coches ou d'entailles, dont la disposition est réglée à l'avance par le propriétaire.

3° Après la tonte. A ce moment on marque les moutons sur la croupe, avec une couleur particulière, suivant leur âge, leur destination.

Quant aux barrières de paddocks elles se font généralement avec du fil de fer (6 à 8 fils) galvanisé fin, dit fil de fer à moutons.

CHAPITRE III

MALADIES

Nous n'avons certainement pas l'intention de faire dans ce chapitre un cours complet de médecine vétérinaire des ovidés. Nous nous contenterons de dire quelques mots des maladies les plus communes en Nouvelle-Calédonie.

Gale. — La gale est à la fois la plus ancienne et la plus répandue de ces maladies. L'animal, irrité par les démangeaisons que lui provoque l'acarus, arrache sa toison par larges plaques quand elle ne tombe pas toute seule. Il souffre beaucoup de ces démangeaisons et de la fièvre plus ou moins intense qui les accompagne. Si la maladie n'est pas enrayée dès son début, elle se communique de proche en proche à tous les individus, et c'est souvent la fin du troupeau. Quant au remède a employer il consiste en des bains arsénicaux. Nous empruntons à l'ouvrage cité plus haut la description du mode opératoire.

« Le traitement de la gale consiste à plonger le mouton dans un récipient plein d'eau tiède dans lequel on a fait dissoudre une certaine quantité de soufre, d'arsenic et mis du tabac.

Ce remède, pratiqué deux ou trois fois à court intervalle, suffit à faire périr l'acarus.

Mais l'expérience a démontré que si la solution d'arsenic est trop forte, ou l'eau trop froide, le mouton est guéri une fois pour toutes en passant dans l'autre monde. Le soufre et le tabac sont donc restés les deux spécifiques en usage (il s'agit ici de l'Australie).

Cela démontré, une autre difficulté reste à résoudre. La gale avait pris une grande extension dans les premiers temps, lorsque la main-d'œuvre était rare et que les moutons ne recevaient pas tous les soins qu'ils exigent. Des troupeaux de quarante et cinquante mille têtes étaient atteints et réclamaient des soins. Il va sans dire qu'on n'avait pas le temps de prendre chaque mouton pour le traiter à part. La cérémonie eût pris des années.

En cette circonstance, l'un de ces hommes qui ne sont jamais à court eut l'ingénieuse idée d'inventer le « plongeon ». Au lieu du baquet traditionnel on installa un grand réservoir étanche.

De grandes chaudières placées de chaque côté maintiennent l'eau à la température voulue, et de temps à autre on renouvelle les drogues contenues dans le réservoir. Les moutons arrivent par une succession de petits compartiments jusqu'à un couloir étroit qui ne leur permet plus de se retourner, finalement ils glissent sur une planche, et plongeant jusqu'aux oreilles dans le bassin plein d'eau sulfureuse ils en sortent tout saturés, atteignent le bord opposé disposé de façon à laisser revenir dans le réservoir toute l'eau qui s'égoutte.

Inutile de les saisir et de les tenir pour leur faire subir le traitement. Le troupeau tout entier passe dans le bassin comme s'il traversait une rivière; en un seul jour on peut soigner plusieurs milliers de têtes d'une façon plus complète que par le vieux procédé à la main.

Voici maintenant deux formules de traitement réputées excellentes, quoique l'arsenic ait été trouvé dangereux pour les Australiens :

1° Bain Tessier. Eau 100 litres.
Acide arsénieux : 1 kilo.
Sulfate de protoxyde de fer : 10 kilos.
2° Bain de Thomas Bigg.
Spécifique Bigg : 6 kilos.

On dissout dans 25 litres d'eau bouillante, puis on ajoute 175 litres d'eau tiède.

Le spécifique de Bigg renferme de la graisse, de la fleur de soufre, de l'acide arsénieux, et de la potasse ou de la soude.

La gale étant éminemment contagieuse il ne suffit pas que les propriétaires soucieux de leurs intérêts soignent seuls leurs troupeaux, et soient exposés à les voir contaminés par ceux de voisins moins soigneux. Des mesures d'ordre général s'imposent donc, voici ce qui se pratique en Australie :

La gale a régné en Tasmanie depuis qu'on y a introduit le mouton. Dans leurs petites stations, généralement bien tenues, les propriétaires tasmaniens arrivaient à la guérir par les vieux remèdes. Mais depuis on a affirmé qu'ils n'avaient jamais réussi à la faire disparaître complètement, satisfaits de l'avoir enrayée et d'en avoir réduit les accidents.

Quoi qu'il en soit, c'est certainement l'importation des moutons de

Tasmanie dans la province de Victoria qui a causé tout le mal. Dans la Nouvelle-Galles du Sud il est peu répandu. Si bien que les autorités de Sydney en étaient venues à supprimer le foyer d'infection en faisant tuer les moutons malades, et cela longtemps après que Victoria fut forcé d'entretenir un corps d'inspecteurs chargé de faire appliquer la loi connue sous le nom de Scab Act (la loi sur la gale). Les propriétaires recevaient une indemnité qui était censée représenter la valeur des moutons tués. Mais s'ils ne se conformaient pas à la loi en faisant eux-mêmes leur déclaration d'infection, ils ne recevaient rien du tout.

Aujourd'hui le pays en est tout à fait débarrassé. Victoria est net, ses troupeaux peuvent traverser impunément la Nouvelle Galles du Sud. Le sud de l'Australie et le Queensland sont nets; ce n'est que par trop de négligence qu'un nouvel accès pourrait se produire. »

Ces mesures paraîtront peut-être extrêmes et quelque peu vexatoires à beaucoup de personnes. Cependant il ne faudrait pas oublier que la gale des ovidés est au nombre des maladies prévues par la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux.

Cette loi est encore plus sévère peut-être que le Scab Act des Australiens. En effet, après avoir mis en demeure (sous peine d'amende et de prison) le propriétaire d'un animal ou d'un troupeau malade ou suspect d'en faire la déclaration elle l'oblige à appliquer à ses frais le remède indiqué par le vétérinaire sanitaire, à prendre toutes les mesures d'isolement nécessaires et ne lui accorde aucune indemnité en cas de décès.

Si donc la gale devenait un danger pour les troupeaux calédoniens par suite de l'incurie de quelques propriétaires, il suffirait (si la chose n'est pas déjà faite) de promulguer en Nouvelle-Calédonie la loi du 21 juillet 1881 et les décrets qui la complètent.

Piétin. — Le piétin est une maladie qui consiste en une inflammation du pied se terminant par un décollement des ongles et s'annonçant par une boiterie plus ou moins forte.

Elle ne met pas en danger immédiat la vie des animaux, mais elle cause des pertes considérables quand elle sévit sur un troupeau, en raison de l'obstacle qu'elle met au développement des jeunes sujets, aux facultés laitières des mères ou à l'engraissement.

Les lésions locales du piétin sont un décollement plus ou moins considérable de l'onglon et la sécrétion d'une matière d'apparence

caséeuse répandant une odeur infecte. Ces lésions s'étendent et gagnent la totalité de la phalange atteinte, s'il n'y est mis obstacle par des soins appropriés. Il y a alors chute complète de l'onglon. La maladie se borne parfois à un seul, mais elle atteint le plus souvent les deux onglons, et c'est d'habitude par leur face interne qu'elle commence.

Pris au début, il est facile à guérir. Il suffit de détacher avec un instrument tranchant la partie malade en évitant d'atteindre les tissus vifs et de faire saigner les portions de corne décollées. On touche ensuite le tissu malade avec un caustique. L'activité de ce dernier doit être mesurée sur l'intensité de la lésion. Au début, l'onguent œgyptiac (acétate de cuivre et miel) suffit à l'arrêter. Plus tard, on peut employer l'eau de Rabel (dilution d'acide sulfurique dans l'alcool).

Deux bonnes préparations sont aussi les suivantes :

1° Pâte faite avec un mélange d'acide azotique et d'alun calciné ;
2° la solution suivante :

Nitrate de mercure...	30 grammes.
Acide azotique..... ..	20
Eau................	100

Vers intestinaux. — Cette maladie particulière est encore désignée sous le nom de bronchite vermineuse. Durant les cinq années qui suivent 1869, l'abondance de la végétation provoquée par des séries pluvieuses a produit une influence néfaste sur les troupeaux. On s'aperçut tout d'un coup qu'ils subissaient l'invasion d'un parasite morbide. Beaucoup de jeunes moutons périrent, et les pâturages qui avaient été jusque là réputés parmi les plus sains se trouvaient encombrés d'animaux malades ou mourants.

On remarquait à l'autopsie, surtout chez les agneaux de l'année, des grappes de vers minuscules obstruant l'œsophage et les ramifications des bronches. Ces parasites sont, sans aucun doute, introduits dans l'économie en même temps que les aliments, puis ils se développent d'eux-mêmes. Une saison anormale augmente leur nombre. Ces ennemis invisibles existaient déjà, mais la persistance des pluies, la vigueur des herbes leur ont permis de se multiplier dans des proportions inaccoutumées.

Aussitôt que les saisons eurent repris leur cours habituel, c'est-à-

dire vers 1877-78, années sèches, les cas de mort par les vers sont devenus plus rares, et aujourd'hui ils ne sont plus qu'un souvenir, ce qui prouve qu'ils n'ont pas d'autre cause que l'humidité.

Muguet. — Le muguet s'observe sur les agneaux, surtout sur ceux qui sont faibles et souffrants.

Il est caractérisé par la présence dans la bouche et sur la langue de plaques blanches constituées par un champignon et qui gênent les agneaux pour téter. Dès qu'ils éprouvent des difficultés, dès qu'ils dépérissent, il convient de leur examiner la bouche pour voir s'ils ne sont pas atteints du muguet. Lorsque ces plaques blanches sont constatées, on peut les faire assez facilement disparaître au moyen de gargarismes d'eau miellée vinaigrée, d'eau salée, d'une dissolution d'alun ou de borax.

On trempe dans ces gargarismes un tampon de linge et on le promène à la surface des points malades.

Cachexie aqueuse. — La cachexie est une maladie assez rare en Nouvelle-Calédonie, et qui se caractérise par un dépérissement lent et la formation sous la peau d'engorgements plus ou moins intenses.

Les moutons sont faibles, abattus, mangent peu, l'œil est pâle, larmoyant.

L'appétit diminue et disparaît peu à peu, la laine tombe par plaques, et la maigreur remplace l'embonpoint trompeur qui existe parfois au début.

Le soir, on constate sous la mâchoire inférieure des animaux un engorgement vulgairement appelé « bouteille ».

La cachexie se montre surtout après les saisons pluvieuses et les inondations, dans les pays humides, marécageux et bas. L'herbe chargée d'eau, la mauvaise alimentation affaiblissent les animaux et préparent le terrain pour la multiplication des larves, des distomes (douves), parasites qui provoquent cette affection.

Il faudra donc, pour éviter cette maladie, ne livrer au troupeau les pâturages humides et bas que pendant la saison sèche. Si, malgré tout, quelques accidents se produisent, il suffira de faire émigrer le troupeau sur un pâturage sec pour le mettre à l'abri.

Quand on le pourra, on distribuera un peu de sel aux animaux. On augmentera aussi leur appétit et on les rendra plus résistants à l'action de la douve.

CHAPITRE IV

AVENIR DE L'ÉLEVAGE DU MOUTON EN NOUVELLE-CALÉDONIE

Nous établirons d'abord le budget de la création d'un troupeau. Puis, quand ce dernier sera constitué, nous indiquerons les dépenses annuelles et les bénéfices que permet de réaliser une semblable entreprise :

1° Les chiffres qui vont suivre, absolument exacts, ont été pris sur les livres d'une station en voie de formation :

1° Marche du troupeau :

Octobre 1896. Souche, achat de ..	250 brebis 2 béliers
15 septembre 1897. 1er recensement :	
Croît sur 250 brebis........	212 jeunes
15 septembre 1898. 2e recensement :	
Croît sur 240 brebis.........	186 jeunes
15 septembre 1899. 3e recensement:	
Croît sur 240 brebis, plus 125 agnelles de 1897............	292 jeunes
Total du troupeau..............	942 têtes

qui peuvent se décomposer comme suit :

Femelles portières......................	365
Béliers................................	12
Agnelles............................	275
Mâles.................................	280
Total..........	932

Nous avons déduit, dans ce dernier tableau, 10 brebis mortes de 1897 à 1898.

Mais, comme nous le verrons plus loin, le propriétaire a livré :
1° En 1898, 50 agnelles ;
• 2° En 1899, 99 moutons mâles.

Il lui reste donc, à la fin de 1899, un troupeau que nous pouvons estimer de la façon suivante :

315 brebis portières, à 15 fr. l'une	4 725 fr.
10 béliers (issus de purs sang leister, à 100 francs l'un)	1.000
275 agnelles, à 12 fr. l'une	3.300
181 mâles, à 20 fr	3.620
782 têtes valant	12.645 fr.

Nous avons vu qu'au recensement de 1899 les naissances avaient été de 292. Il est certain qu'elles auront été plus nombreuses l'année suivante par suite de l'élévation de quelques agnelles à la dignité de portières.

Néanmoins, nous les fixerons à une moyenne de 300, et comme le troupeau ne devra plus s'accroître, nous aurons à livrer tous les ans un nombre à peu près égal d'animaux sur un troupeau d'environ 1.000 têtes, soit approximativement 160 mâles et 140 femelles.

Devis de la création du troupeau :

1° Dépenses :

Octobre 1896. Achat de 250 brebis calédoniennes mérinos leister, à 12 fr	3.000
Novembre 1896. Achat de 2 béliers purs leister en Australie, à 275 fr. l'un......	550
Frais d'introduction	100
Février 1897. Achat de 2 tonnes de fil le fer à moutons, à 370 fr. la tonne	740
Frais de construction de barrières (1.500 poteaux, à 0 fr. 60)	900
Gages d'un berger pendant 3 ans (40 fr. par mois, 30 francs pour la nourriture).........	2.520
Location pendant 3 ans de 600 hectares, à 1 fr. 50	2.700
Total des dépenses à la 3e année.........	10.510

2° Recettes :

1898. Produit net de la vente de 250 toisons et 2 balles agneaux	800
1896. Produit net de la vente de 600 toisons..............................	1.300
Vente de 50 agnelles, à 12 fr. l'une.......	700
1899. Produit net de la vente de 900 toisons.............................	1.800
Vente à la boucherie de 99 moutons mâles pesant vif 4680 kilos, à 0 fr. 65 le kilo ..	3.042
Total des recettes à la 3e année........	7.642

Il reste donc à la troisième année, comme capital engagé, 2.868 fr.

Et nous avons créé un troupeau valant 12.645 fr.

Budget annuel :

1° Dépenses :

Amortissement des barrières. Comme elles sont construites en gayac et fil de fer, nous leur accorderons une durée de 10 ans, d'où amortissement annuel.....	164
Location de 600 hectares à 1 fr. 50.......	900
Gages et nourriture du berger...........	840
	1.904
Soit environ...............	2.000 fr.

2° Recettes. — Pour établir les recettes, nous prendrons pour bases des prix de la laine et des animaux ceux atteints en 1899.

Les moutons ont été payés environ 30 fr. l'un. Nous conserverons ce prix pour les mâles et nous évaluerons les femelles à 20 fr. seulement.

Nous aurons alors :

Laine, 1.000 toisons................. .	2.000
160 moutons mâles, à 30 fr...	4.600
140 brebis femelles, à 20 fr..........	2.800
Total des recettes......	9.600

Soit un bénéfice net de 7.600 fr., alors que le capital engagé primitivement a été réduit à 3.000 fr. environ.

Il est inutile d'insister sur les bénéfices considérables que promet l'élevage du mouton en Nouvelle-Calédonie.

Pourquoi alors, nous dira-t-on, cette industrie ne s'est-elle pas plus développée dans la colonie ? Nous avons vu que l'une des causes principales était la présence de l'herbe à piquants.

Cette difficulté peut être tournée par l'élevage mixte (bœufs et moutons) en paddocks. On met une forte proportion de bœufs qui mangent les sommités des herbes. Le mouton venant après et s'accommodant fort bien d'un pâturage beaucoup plus ras trouvera encore largement sa nourriture.

Mais on comprendra facilement qu'un tel système demande des soins minutieux, une surveillance parfaite et des hommes très consciencieux. C'est pourquoi l'élevage en grand du mouton ne s'est pas développé en Nouvelle-Calédonie.

L'autre cause, c'est toujours le peu de débouchés dans l'intérieur et le manque de moyens de communication. C'est ce qui a jusqu'à ce jour entravé le petit élevage.

Pourtant, Nouméa serait un consommateur assez important. On y abat, en effet, en moyenne, 600 moutons par mois, dont les 2/3 proviennent d'Australie.

La quantité de viande blanche consommée, tant de veau que de mouton, est cependant relativement faible à cause de la mauvaise qualité des animaux livrés. Elle serait certainement facile à augmenter, surtout pour le mouton. Si quelques éleveurs se décidaient à améliorer leurs produits, à fournir au boucher des animaux présentant plus de choix, plus d'étal, ils en trouveraient facilement le placement sans avoir à craindre de longtemps la surproduction.

Il leur faudrait pour cela chercher à produire surtout des animaux de boucherie en ne considérant la laine que comme une ressource importante mais secondaire. Pour cela, le Leister serait excellent, et nous connaissons un troupeau, celui dont nous avons établi le budget, où, par suite de l'introduction de bons reproducteurs de cette race, le poids moyen des animaux livrés a passé de 15 kilos à 30 kilos.

Le Leister a en outre, avons-nous vu, l'avantage de se dégarnir rapidement aux jambes et sous le ventre.

Enfin, ainsi que le montrent les chiffres que nous avons donnés,

l'élevage du mouton exige beaucoup moins de capitaux que le gros bétail et son rapport est beaucoup plus rapide. Par contre, il exige des soins plus minutieux. une attention plus constante, à cause des maladies particulières à ces animaux, de la tonte, des soins à donner aux toisons.

Malgré tout, c'est encore là, croyons-nous, une source de revenus importants qui ne pourrait que faire acquérir un nouvel essor à la colonisation et augmenter par suite la prospérité générale de la Nouvelle-Calédonie.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉLIMINAIRES

CLIMAT ET SOL DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

PREMIÈRE PARTIE

LES BOVIDÉS

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS SUR LE BÉTAIL CALÉDONIEN

CHAPITRE II

PRATIQUES ACTUELLES DE L'ÉLEVAGE. ORGANISATION DES STATIONS

CHAPITRE III

CHAPITRE IV

PATURAGES

CHAPITRE V

CHAPITRE VI

MARQUAGE. CASTRATION

CHAPITRE VII

CHAPITRE VIII

AVENIR DE L'ÉLEVAGE CALÉDONIEN

DEUXIÈME PARTIE

MOUTONS

CHAPITRE PREMIER

CHAPITRE II

MODE D'ÉLEVAGE

CHAPITRE III

MALADIES

CHAPITRE IV

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.


SF55.N4L3 Sci
3 2106 00268 3123

